

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN  
MASTER EN GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN,  
BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS

Trabajo Fin de Master

REINVENTANDO LA  
PROFESIÓN:  
LOS SERVICIOS DE APOYO AL  
INVESTIGADOR EN LAS  
BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

Alumna: María Amor Galarraga Lasa

Director: Juan José Prieto Gutiérrez

Especialidad en Bibliotecas

Madrid, septiembre de 2019

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1. Introducción .....	4
1.2. Objeto del estudio .....	5
1.3. Metodología de la investigación .....	6
1.4. Fuentes .....	8
1.5. Estructura del trabajo.....	9
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>10</b>
<b>REINVENTANDO LA PROFESIÓN: LA BIBLIOTECA Y EL INVESTIGADOR .....</b>	<b>10</b>
2.1. Las nuevas oportunidades en tiempos de cambio .....	10
2.2. El bibliotecario en la nueva universidad. Nuevas tipologías y competencias .....	13
2.3. Algunos ejemplos de buenas prácticas .....	16
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>18</b>
<b>PANORAMA DE LOS SERVICIOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>18</b>
3.1. Planteamiento de lista de validación .....	18
3.2. Análisis de resultados.....	19
3.2.1. Análisis y comentario por ítems.....	19
3.2.2. Clasificación general.....	28
3.2.3. Otros aspectos destacables .....	32
3.2.4. Limitaciones.....	35
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>36</b>
<b>PRESENCIA EN RANKINGS UNIVERSITARIOS.....</b>	<b>36</b>
4.1. Rankings universitarios.....	36
4.1.1. ARWU: Academic Ranking of World Universities .....	37
4.1.2. THE: Times Higher Education World University Rankings.....	39
4.1.3. CWTS Leiden Ranking .....	42
4.2. Otros datos: .....	44
4.2.1. Scimago Journal & Country Rank.....	44

4.2.2. InCites.....	45
4.2.3. Informe IUNE 2019.....	46
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>49</b>
<b>CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>52</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>55</b>
<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>58</b>

## CAPÍTULO I

### OBJETO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Introducción

Este trabajo, requisito académico para la consecución del Master en Gestión de la Documentación, Bibliotecas y Archivos, trata de abordar el giro que la profesión de bibliotecario universitario ha experimentado en los últimos años, encaminando algunos de sus servicios a la satisfacción de una tipología de usuario determinada, la del investigador, en aras de contribuir a la consecución de sus objetivos y mejorar la productividad científica de las instituciones en las que desarrollan su actividad. En su obra *Makerspaces y bibliotecas* comentaba el autor Julio Alonso-Arévalo, en referencia al entorno y las necesidades cambiantes de nuestra profesión:

“el pensador español José Ortega y Gasset afirmó que la biblioteca en el futuro sería lo que las personas que la utilizaban quisieran que fuera. Ninguna coartada mejor para ilustrar el momento profesional que vivimos” (Alonso- Arévalo, 2018, p.33).

En “*10 razones para que te animes a ser bibliotecario*” el bibliotecario y community manager, Julián Marquina, esgrimía como tercera razón: “estarás en constante evolución”(Marquina, 2017, p.15). Tampoco parece faltarle razón.

En esta constante renovación y reciclaje de la profesión, la formación continua es indispensable. En mayo de 2017 en un curso online de SEDIC titulado “*Los Servicios de Bibliometría y las bibliotecas universitarias*”, impartido por Isabel Iribarren Maestro, se ofrecía un análisis de los servicios de bibliometría en las universidades españolas, que aunque no pormenorizado, ha sido inspirador a la hora de realizar el presente trabajo. Iribarren Maestro mencionaba un análisis propio de 76 bibliotecas universitarias en 2016, donde éstas se clasificaban en 4 niveles, dependiendo del desarrollo de los servicios de apoyo al investigador que ofrecieran. Las de nivel 1 carecían de información mientras que las de nivel 4 contaban con una unidad de Bibliometría dependiente de la biblioteca (Iribarren Maestro, 2017).

Este trabajo no es una repetición de aquel análisis de parámetros desconocidos. Se muestra la oferta de servicios existente en 74 bibliotecas universitarias españolas de acuerdo a una lista de validación en la que se intenta recoger aquellos aspectos en los que, a juicio de los expertos, las bibliotecas pueden proporcionar apoyo a sus investigadores. Consciente de la fugacidad de los

tiempos y de los contenidos en internet, este trabajo solo es una aproximación al soporte que las bibliotecas universitarias REBIUN dan según se desprende de sus webs.

En la misma línea, se muestra también el posicionamiento de las instituciones académicas españolas en una serie de rankings académicos internacionales con la intención de ver si efectivamente las instituciones mejor situadas tienen bibliotecas que cuentan con servicios de apoyo al investigador desarrollados.

El apoyo a la investigación es uno de los objetivos en la mayoría de las bibliotecas analizadas, pero, por supuesto, no es el único. Observar el entorno y la manera de actuar de otras bibliotecas ante las nuevas necesidades contribuye a mejorar nuestro enfoque. El aumento de investigadores y de publicaciones en los últimos años abre nuevos caminos y ante la masificación y la sobrecarga de información, el investigador generalmente agradece una mano amiga que comparta sus conocimientos, agilice procesos y le ahorre tiempo en ciertas tareas colaterales a la investigación.

Por último me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a Juan José Prieto Gutiérrez por aceptar dirigir este trabajo, por sus prontas respuestas y sabios consejos, y por su infinita paciencia.

## **1.2. Objeto del estudio**

El objetivo general de este trabajo es analizar y conocer el panorama de oferta de servicios de apoyo a la investigación en las bibliotecas universitarias españolas presentes en REBIUN. Dado que la principal fuente de información es la que las propias bibliotecas facilitan en sus webs, el estudio se centra en los datos que se desprenden de las mismas. Este análisis no busca posicionar unas bibliotecas por encima de otras, sino resaltar tendencias en los servicios para que compartir esta información ayude a los profesionales de bibliotecas a potenciar y mejorar sus propios servicios. No todas las bibliotecas cuentan con los mismos recursos materiales y humanos y no sería justo medir los esfuerzos de grandes y pequeñas con el mismo rasero.

El objetivo secundario de este análisis es conocer además si las bibliotecas de las universidades mejor posicionadas en los rankings internacionales y en bases de datos escogidos obtienen una buena puntuación en el estudio realizado.

### 1.3. Metodología de la investigación

La realización de este trabajo comenzó con una fase de documentación sobre la literatura relacionada con este tipo de servicios en revistas de documentación, bibliografías sobre la investigación y bases de datos especializadas. Se ha recabado información para el capítulo II, dedicado a la opinión de los expertos sobre la evolución de este tipo de servicios, experiencias prácticas, perspectivas y recomendaciones.

Desde marzo a julio de 2019 se ha realizado la revisión de 74 webs de bibliotecas universitarias presentes en REBIUN. De las 75 bibliotecas académicas presentes en REBIUN se ha descartado la biblioteca del CSIC, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por tratarse ésta de una biblioteca adscrita a un centro de investigación nacional y no a una universidad concreta.

Las búsquedas en las páginas web se han centrado en los apartados concernientes al apoyo al investigador, buscando en dichas webs cualquier sección que abarcara las palabras “apoyo” e “investigador” o “investigación”, encontrando apartados con múltiples denominaciones: “Investiga”, “Investigación”, “Servicios de investigación”, “Servicio de ayuda a la investigación”, etc. Además, se ha buscado en la última memoria de actividades de aquellas bibliotecas que la han colgado de sus páginas. Las cartas de servicios también han sido objeto de revisión para detectar información relacionada con servicios de apoyo a la investigación. La revisión, tanto de memorias y cartas disponibles, se ha centrado en la información concerniente a estos servicios de apoyo, con objeto de tener una idea más precisa de las actividades que desempeñan en cada caso. Se ha recurrido asimismo al directorio disponible de cada biblioteca para conocer el volumen de trabajadores de cada unidad de información, además de cotejarlo con la cifra recogida en las estadísticas de REBIUN.

Se han identificado 15 ítems que recogen los aspectos a valorar en cada biblioteca y se muestran en la siguiente tabla de validación:

Tabla 1. Lista de validación para la valoración de servicios de apoyo. Elaboración propia

Ítem	Aspecto	Se valora	Valoración
1	Apoyo a la investigación	Existe algún apartado en su web dirigido a la investigación, al apoyo al investigador o similar	Sí= 1 No= 0
2	Organigrama	Existe en su organigrama denominación de servicio o proceso de apoyo o soporte a la investigación o departamento similar en Biblioteca	Sí= 1 No= 0
3	Formación	Existe oferta formativa	Sí= 1 No= 0
4	Gestores bibliográficos	Dispone de gestores bibliográficos y ofrece alguna información al respecto	Sí= 1 No= 0

5	Firma	Ofrece información sobre normalización de firma de autor, identificadores de autor	Sí= 1 No= 0
6	ORCID	Gestiona cuentas de ORCID u ofrece asesoramiento personalizado para crear/alimentar cuenta de ORCID	Sí= 1 No= 0
7	CRIS	Toma parte o gestiona algún tipo de CRIS institucional	Sí= 1 No= 0
8	Derechos de autor y Propiedad Intelectual	Hay algún tipo de información sobre Propiedad Intelectual y/o Derechos de autor	Sí= 1 No= 0
9	Acceso abierto	Hay algún tipo de información sobre el movimiento Open Access	Sí= 1 No= 0
10	Acreditación	Ofrece algún tipo de información sobre evaluación de producción científica en procesos de acreditación	Sí= 1 No= 0
11	Cómo publicar	Existe algún tipo de información sobre la publicación en investigación	Sí= 1 No= 0
12	Repositorio	Gestiona o toma parte en el repositorio institucional	Sí= 1 No= 0
13	Unidad de bibliometría	Existe una unidad de bibliometría en biblioteca o la biblioteca es parte de dicha unidad	Sí= 1 No= 0
14	Gestión de datos de investigación	La web da algún tipo de información sobre la gestión de datos de investigación o RDM	Sí= 1 No= 0
15	Otro servicio	Se menciona algún otro servicio que Biblioteca presta a sus investigadores	Sí= 1 No= 0

Los 15 ítems puntuables se describen en el capítulo III. Los ítems 1 y 2 hacen referencia a la presencia de soporte o servicio de apoyo al investigador en la web y en el organigrama, mapa de procesos o estructura de la biblioteca. Los ítems 3 a 14 son específicamente referidos a aspectos concretos en los que las bibliotecas pueden desempeñar tareas de apoyo o proporcionar información y asesoramiento, y están en relación con aquellos servicios para investigadores que la literatura comentada del capítulo II recoge. El ítem 15 recoge la presencia de algún otro aspecto que no se refleje inicialmente en la lista de validación pero que también se incluya en el apartado de servicios de apoyo al investigador.

En base a los resultados obtenidos se han subdividido las 74 bibliotecas universitarias en 3 grupos o niveles. Nivel o grupo 1 para las de puntuación más baja y nivel 3 para aquellas de puntuación más alta.

Para el análisis de la presencia en rankings internacionales del capítulo IV, de las universidades españolas cuyas bibliotecas se comentan en el capítulo anterior, se han seleccionado

la edición 2019 de tres rankings y se comenta únicamente, el posicionamiento relacionado con indicadores relacionados con la investigación, en ningún caso con la docencia o con el prestigio de la institución. En cada caso no se han destacado más de 10 universidades. Los rankings visitados y los indicadores seleccionados han sido los siguientes:

- AWRU (Academic Ranking of World Universities), prestando atención a la puntuación obtenida en indicadores PUB y HiCi, número de publicaciones e investigadores altamente citados.
- THE (Times Higher Education World University Rankings) ordenando resultados por la puntuación en Research (investigación) y Citations (citas).
- CWTS Leiden Ranking: con atención a los indicadores de impacto y ordenando por resultados en P (publicaciones), P (top 10%), número de publicaciones dentro del mismo campo y año que se encuentran entre el 10% de lo más citado, y PP (top 10%), proporción de número de publicaciones dentro del mismo campo y año que se encuentran entre el 10% de lo más citado.

#### **1.4. Fuentes**

Para la realización del presente trabajo se han consultado tanto artículos de revistas especializadas en documentación como monografías relacionadas con bibliotecas y apoyo a la investigación. El primer paso para la selección de bibliografía fue la realización de un esquema detallando los aspectos a tratar y la selección de una serie de palabras clave para la ejecución de diferentes estrategias de búsqueda en bases de datos de la UCM y de la UD.

Se ha procurado elegir bibliografía reciente. El 65% de los artículos, monografías e informes consultados han sido publicados en los últimos cinco años.

A través de las bibliografías y referencias bibliográficas de los documentos inicialmente consultados se han localizado otras fuentes de interés.

La consulta de webs de bibliotecas universitarias presentes en REBIUN, la herramienta de estadísticas de REBIUN para extracción de datos de personal de bibliotecas y los rankings disponibles online ha resultado fundamental para obtener una visión general del panorama de estos servicios y del posicionamiento en rankings en temas de investigación.

Se han consultado un total de 39 memorias de actividades de entre las 74 bibliotecas universitarias y tres conocidos rankings internacionales (ARWU, THE y Leiden) además de InCites



de Web of Science y Scimago Journal & Country Rank, el segundo libre y el primero de pago, para obtener datos del volumen de publicación científica por universidad.

A principios de julio se publicó la última edición del informe IUNE, del Laboratorio de Estudios Métricos de la Información (LEMI) de la Universidad Carlos III de Madrid, dentro de la Alianza 4 Universidades (A4U) de la que forman parte la Universidad Autónoma de Madrid, la Autónoma de Barcelona, Carlos III de Madrid y Pompeu Fabra. Se ha considerado pertinente realizar alguna mención al mismo ya que en este informe se lleva a cabo un seguimiento de la I+D+i de las universidades españolas y aporta indicadores relativos a la producción científica.

Para la gestión de referencias bibliográficas se ha utilizado el estilo bibliográfico Harvard.

## **1.5. Estructura del trabajo**

El contenido de este trabajo se organiza en cinco capítulos:

En el primer capítulo se exponen el objeto y metodología del trabajo, incluyendo también, en consonancia con lo señalado en las Normas para la realización del trabajo de Fin de Master, la justificación, los objetivos, estructura y fuentes.

En el segundo capítulo se comentan las oportunidades que tiene la biblioteca universitaria de ofrecer servicios orientados al investigador, las nuevas funciones del bibliotecario y competencias a desarrollar. Se señalan buenas prácticas además de sugerir aspectos en los que las bibliotecas pueden contribuir a dar soporte al investigador.

En el tercer capítulo se presentan los resultados de la lista de validación tras evaluar 74 de las 75 bibliotecas REBIUN. Se comenta la valoración por ítems y se subdividen en tres grupos o niveles en función de su puntuación. Se analizan los resultados generales y por nivel. Las tablas extraídas del Excel utilizado en el proceso se adjuntan en anexos.

En el cuarto capítulo se comentan los resultados más destacados de algunas de las instituciones a las que sirven las bibliotecas analizadas en tres conocidos rankings internacionales de universidades, en sus ediciones más recientes y en indicadores relacionados con la investigación.

En el quinto y último capítulo se presentan las conclusiones del trabajo. Se invita a tomar el análisis de servicios de apoyo como un repertorio de ideas para aquellos profesionales que desarrollen su trabajo en bibliotecas universitarias. Se anima a la colaboración bibliotecaria a la hora de desarrollar y mejorar los servicios aunque también se presenten posibles retos.

La bibliografía, índice de figuras y de tablas y los anexos se adjuntan al final del trabajo.

## CAPÍTULO II

### REINVENTANDO LA PROFESIÓN: LA BIBLIOTECA Y EL INVESTIGADOR

#### 2.1. Las nuevas oportunidades en tiempos de cambio

“El acceso a los servicios bibliotecarios se ha visto modificado y se adapta al devenir de los tiempos.” (Prieto Gutiérrez, 2008, p.277). La adopción de nuevas tecnologías, las maneras de acceder a la información o la gestión de la colección conllevan cambios.

En el nuevo modelo educativo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) la investigación adquiere un valor crucial, pues ayuda a posicionar la institución como generadora de conocimiento. Se produce una situación de competencia interuniversitaria.

Como servicio que son, las bibliotecas universitarias sintonizan con la misión de sus respectivas instituciones académicas, que, por lo general, cubre tres aspectos destacados: la docencia, la investigación y la transferencia de conocimiento.

En las últimas décadas la biblioteca ha pasado de ser simple contenedora pasiva de fondos a convertirse en centro de recursos para el aprendizaje y la investigación, ofreciendo servicios, apoyo y asesoramiento. La nueva denominación de la biblioteca universitaria como CRAI, la reorientación de sus servicios, exige al profesional de la información una reconversión de su papel de bibliotecario tradicional en un perfil más activo y ad hoc con las necesidades de su entorno académico (Pinto Molina *et al.*, 2008).

Convertir las amenazas en oportunidades es una buena estrategia o consejo cuando los roles tradicionales se ven “amenazados” en un entorno tan cambiante. En momentos de crisis se cuestiona la utilidad, rentabilidad y funcionalidad de la biblioteca, pero hay que poner en valor los puntos fuertes del bibliotecario (González Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho, 2010). Los autores proponen “buscar las sinergias, la colaboración y participación y el aprovechamiento y la rentabilidad de los recursos de cualquier índole con que se cuenta” (2010, p.102), tanto en el caso de la biblioteca como en el de la institución. ¿Cuáles son nuestros puntos fuertes? Nuestro saber hacer en la gestión de la información, nuestra experiencia, ya integrada en las nuevas tecnologías, nuestra capacidad para colaborar (REBIUN, consorcios de bibliotecas, Consejo de Cooperación Bibliotecaria, Dialnet o incluso acuerdos de préstamo interbibliotecario.)

Las expectativas y la satisfacción de los usuarios evolucionan constantemente y hay que ir en consonancia con los cambios, dejar de ofrecer lo que ya no funciona y anticiparse a las nuevas

necesidades. Tener profesionales preparados y dispuestos a transferir sus conocimientos a la comunidad en tiempos de cambio, es una oportunidad que no debe desaprovecharse.

En su informe de *Prospectiva 2020* del Consejo de Cooperación Bibliotecaria en 2013 se señalan las 10 áreas que más van a cambiar en nuestras bibliotecas en los próximos años (Consejo de Cooperación Bibliotecaria, 2013). Son las siguientes:

1. La gestión de las bibliotecas deberá flexibilizarse y sus actuaciones deberán integrarse más en las finalidades de las instituciones a las que sirven.
2. Se incrementará la cooperación: una mayor cooperación y colaboración ampliará el papel de la biblioteca dentro y fuera de la institución.
3. Los recursos públicos serán escasos y las bibliotecas deberán encontrar nuevas estrategias de ahorro y financiación.
4. Los profesionales deberán tener perfiles flexibles y cambiantes y las bibliotecas necesitarán personal con conocimientos diversos: la formación dejará de tener un carácter unitario.
5. Las bibliotecas deben reforzar su función de crear comunidades, dotarlas de cohesión social y garantizar la igualdad de oportunidades de los ciudadanos en el acceso de la información
6. Bibliotecas ágora o bibliotecas como tercer lugar.
7. Los espacios de las bibliotecas aún permanecerán como tales, pero serán flexibles acogedores y sociales.
8. La educación, el aprendizaje y las habilidades serán la clave de la misión de las Bibliotecas
9. Servicios que se adaptan a una realidad digital.
10. Estrategias innovadoras para gestionar fuentes y colecciones híbridas.

De todas ellas la alineación con los fines de la institución (punto 1), la cooperación con otros servicios (punto 2) y el perfil flexible y cambiante del personal bibliotecario (punto 4) son las que más en sintonía están con el desarrollo de nuevos servicios de apoyo a la investigación.

En opinión de Anglada, las bibliotecas han sabido anticiparse al cambio: “llevan 40 años cabalgando la tecnología para conseguir continuar siendo útiles a sus usuarios”(Anglada, 2012, p.553). Señala además cinco líneas de trabajo consecuencia de los cambios tecnológicos, como son los espacios renovados, los instrumentos del descubrimiento, los libros electrónicos, los repositorios y acceso abierto y los servicios a los investigadores. En este último punto plantea dos

retos: la gestión de datos de investigación e incorporarse a los procesos de investigación para ser útiles a los científicos.

Para Llarina González-Solar si la investigación es vital en el nuevo contexto competitivo universitario, ésta ha de ser un área clave para que la biblioteca “genere valor” (González-Solar, 2017, p.116). La autora define servicios de apoyo a la investigación como “todas aquellas actividades que la biblioteca realiza para favorecer los procesos de investigación en sus instituciones y maximizar el impacto de sus resultados” (González-Solar, 2016, p.3). A pesar de no existir una idea homogénea acerca de los mismos, distingue tres áreas de actuación:

- Servicios orientados a apoyar el proceso de creación y construcción del conocimiento.
- Servicios de apoyo a la gestión de identidad.
- Servicios de apoyo a la publicación y a la evaluación.

*La guía de buenas prácticas para la participación de las universidades españolas en los rankings internacionales* del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte (Sanz-Casado, 2015) realiza dos tipos de recomendaciones, estratégicas y operativas. Entre estas últimas se recomienda contar con una unidad de evaluación y bibliometría que permita evaluar datos, compararlos con otras universidades y analizar su evolución.

Otra cuestión bien distinta es si la unidad de bibliometría debe ser gestionada por biblioteca. Torres Salinas y Jiménez Contreras piden la creación de unidades de bibliometría con mayor visibilidad dentro de los organigramas de las universidades y creen que deberían depender de los vicerrectorados de investigación pues son los destinatarios y máximos interesados en el conocimiento que la unidad genere (Torres-Salinas y Jiménez-Contreras, 2012). Señalan también que en estas unidades hace falta personal con conocimientos bibliométricos pero también estadísticos o informáticos.

Para Alfaro Torres la biblioteca universitaria ha de apoyar las tareas de publicación y fomento de la visibilidad y considera que lo ideal es disponer de una unidad de bibliometría y en su defecto, grupos de bibliotecarios expertos, conocedores de los rankings de investigación, que ofrezcan asesoramiento en la firma, en procesos de comunicación científica, en los repositorios, organicen formación específica y ayuden en la validación de datos (Alfaro Torres, 2015).

Isabel Iribarren Maestro también defiende que sean las bibliotecas las que lideren este tipo de unidades, cree en el quehacer minucioso del bibliotecario y en su gran vocación de servicio para servir de soporte al investigador en estos procesos y a otros agentes de la universidad, pues es la biblioteca la que dispone de las herramientas y los conocimientos necesarios. Además describe una

serie de competencias transversales y específicas recomendables para el bibliotecario bibliómetra. Entre las transversales destaca: competencia ética, competencia de uso de herramientas, competencia de gestión, de evaluación y comunicación (Iribarren-Maestro, 2018).

Julio Alonso Arévalo describe el papel de la biblioteca y los bibliotecarios en la gestión de datos de investigación. La mayoría de las instituciones académicas, organismos de investigación necesitan que los datos se presenten adecuadamente, estén disponibles y puedan reutilizarse en nuevas investigaciones y algunos organismos de financiación lo exigen en investigaciones financiadas con recursos públicos. Además el autor señala los beneficios de la GDI o RDM (*Research Data Management*) y destaca la capacidad del bibliotecario, que durante mucho tiempo ha sido experto en organizar las colecciones y localizar la información, como el segmento profesional más capacitado para la gestión de grandes cantidades de información (Alonso-Arévalo, 2019).

El mismo autor sugiere que se debe ofrecer formación en habilidades informacionales orientadas al PDI, capacitación en habilidades informáticas, uso de los gestores bibliográficos, y convierte al bibliotecario, por su pericia en el manejo de información multiformato, en asesor de confianza y socio colaborativo. El profesional bibliotecario tiene la responsabilidad de formar al investigador “en la utilización y gestión de los mecanismos de valoración, acreditación y potenciación de la visibilidad científica de sus publicaciones”, lo cual revertirá en la carrera profesional del investigador y por consiguiente, en la propia universidad (Alonso-Arévalo, 2017a, p.20).

En otro artículo del mismo autor se pone en relieve el interés de los gestores de referencias para recopilar datos de diferentes fuentes y de diferentes documentos, organizar la información y adaptar formatos bibliográficos, tareas indispensables en la investigación, además de poder utilizarse para la realización de informes bibliométricos (Alonso-Arévalo, 2017b).

## **2.2. El bibliotecario en la nueva universidad. Nuevas tipologías y competencias**

La profesión de bibliotecario recibe diferentes y nuevas denominaciones o etiquetas: Facilitador, curador de contenido, bibliotecario referencista, especialista en ALFIN, Social Manager, analista documental, preservador digital, arquitecto de la información, bibliotecario de metadatos, infonomista, bibliotecólogo, etc.

En la biblioteca universitaria nos hemos topado con diversa terminología surgida en bibliotecas anglosajonas.

El **bibliotecario temático** o *Faculty librarian* es el bibliotecario especializado en una materia determinada y ejerce de enlace con las facultades y departamentos de la universidad. Se ocupa del desarrollo de la colección, gestión de la bibliografía. Asesora sobre las fuentes que cubren su materia.

El **bibliotecario “mezcla”** o *Blended librarian* que viene a ser un híbrido de bibliotecario tradicional y moderno y que destaca por potenciar sus habilidades educativas, participa en la docencia y en la investigación.

El **bibliotecario de enlace** o *Liaison Librarian*, se denomina así por establecer un canal de comunicación con el usuario y no tanto con la colección, contribuye a las guías de investigación en proyectos determinados, colabora en estudios bibliométricos, en medición de impacto del personal investigador, curación de contenidos, minería de datos, etc.

El **bibliotecario “integrado”** o **“incrustado”** o *Embebed Librarian* (Lorite, 2013) se integra o incrusta en grupos de investigación, participando en sus reuniones, conociendo sus métodos de trabajo, sus necesidades y aportando sus conocimientos y experiencia en gestión de la información. Frecuentemente realiza tareas fuera de la biblioteca, en procesos no bibliotecarios, colaborando con el resto de la comunidad universitaria, mejorando la imagen del bibliotecario y la de su servicio, consiguiendo de esta manera reinventarse y recuperar usuarios que con el desarrollo tecnológico se han ido alejando de la biblioteca.

En su obra “*Una nueva biblioteca para una nueva universidad*” los autores María João Amante, Ana Isabel Extremeño Placer y Antonio Firmino da Costa analizan el papel que han de desarrollar las bibliotecas en el nuevo marco de educación superior. Son necesarias nuevas aptitudes y conocimientos para ejercer esta profesión y enfrentarse a los nuevos retos. Se analizan los diferentes roles del bibliotecario en esta nueva dimensión (João Amante, María; Extremeño Placer, Ana Isabel; Firmino da Costa, 2012):

III.3.1. <i>El bibliotecario como gestor de colecciones</i> . . . . .	101
III.3.2. <i>El bibliotecario como prestador de servicios y consultor de información</i> . . . . .	103
III.3.3. <i>El bibliotecario como productor de metadatos</i> . . . . .	105
III.3.4. <i>El bibliotecario como suministrador de servicios de referencia virtuales</i> . . . . .	107
III.3.5. <i>El bibliotecario como mediador y validador de la información</i> . . . . .	108
III.3.6. <i>El bibliotecario como analista simbólico</i> . . . . .	111
III.3.7. <i>El bibliotecario como formador en alfabetización informacional (Alfin) y facilitador del aprendizaje</i> . . . . .	112
III.3.8. <i>El bibliotecario como gestor del conocimiento y editor de contenidos: los repositorios institucionales</i> . . . . .	132
III.3.9. <i>El bibliotecario como formador en los derechos de autor</i> . . . . .	140
III.3.10. <i>El bibliotecario como gestor de las relaciones</i> . . . . .	142
III.3.11. <i>El bibliotecario como dinamizador de acciones culturales</i> . . . . .	145

Figura 1. Los nuevos roles del bibliotecario en la nueva universidad (Joao Amante, da Costa y Extreño Placer, 2012)

En el informe REBIUN de competencias profesionales de las bibliotecas universitarias españolas (Alonso Moya, 2016) se describen las 10 competencias aprobadas en 2014 y las funciones por perfil profesional que se realizan en cada una de ellas:

1. Selección y difusión de recursos documentales como apoyo para el aprendizaje.
2. Selección y difusión de recursos documentales como apoyo para la investigación.
3. Búsqueda, recuperación, acceso y uso de información y documentación.
4. Gestión y planificación de bibliotecas universitarias.
5. Formación de usuarios y alfabetización informacional / Formación en competencias informacionales.
6. Análisis de la actividad científica.
7. Evaluación actividad investigadora.
8. Organización de la información.
9. Gestión de la información y la documentación.
10. Gestión de colecciones.

Cada punto desarrolla el tipo de comportamiento observable o actividades a desempeñar según la especialización o grado del profesional bibliotecario. Es un recurso a la hora de planificar la formación del personal o incluso el tipo de servicios que estamos dispuestos y somos capaces de ofrecer.

El bibliotecario ha de tener una actitud proactiva, asertiva y positiva, estar dispuesto a asumir cambios para lidiar con la variedad de tareas y funciones a realizar. Por supuesto, como en todas las organizaciones, siempre nos encontraremos con bibliotecarios resistentes al cambio, anclados en el pasado, desencantados con su profesión, con poca o ninguna motivación, que no manifiestan ningún interés o simplemente eligieron la profesión equivocada.

### **2.3. Algunos ejemplos de buenas prácticas**

A continuación se mencionan un par de casos de buenas prácticas recogidas en la literatura revisada y que pueden servir de guía e inspiración a otras bibliotecas.

Por un lado el caso de la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté, de la Universitat Politècnica de Catalunya, pionera en el panorama español de servicios de apoyo a la investigación. En 1996 se creó allí una Unidad de Servicios a la Investigación. En su artículo “*De la investigación al investigador. Adaptando servicios en la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté*” los autores mencionan como elementos fundamentales para los investigadores la publicación, la visibilidad y análisis del impacto de la publicación. Hay que personalizar la oferta y realizar un seguimiento de cómo se desarrolla el servicio (Codina-Vila and Íñigo, 2015).

Subrayan la importancia de la transversalidad de los servicios y la agilidad para establecer lazos con otros agentes, colaborando dentro y fuera de la organización.

Predicen también que en el futuro las tareas de apoyo a la investigación se basarán en estrategias de colaboración internacional, la gestión de datos de investigación y la evolución de los modelos de negocio de la comunicación científica.

Otro ejemplo reseñable y conocido es el de la biblioteca de la Universidad de Navarra. En su artículo “*Apoyando la investigación: nuevos roles en el servicio de bibliotecas de la Universidad de Navarra*” las autoras comparten sus experiencias en el desarrollo de servicios de apoyo al investigador: Han ido instaurando la figura de bibliotecario temático que imparte formación en áreas específicas, revisa bibliografía, valida ítems en el CRIS institucional de desarrollo propio, científicaCVN. Desde 2012 la biblioteca gestiona el repositorio institucional y desde 2010 presta asesoramiento en



procesos de acreditación y sexenios. En 2014 se crea la Unidad de Bibliometría, dependiente del Vicerrectorado de Investigación pero articulado en parte por el Servicio de Bibliotecas. La unidad la componen 5 bibliotecarios y un técnico de investigación y ofrece cobertura en tres niveles (Iribarren Maestro *et al.*, 2015):

1. Control de las fuentes de información sobre investigación, su CRIS, dando formación y soporte a sus investigadores.
2. Generación de informes bibliométricos, memorias de investigación, difusión de resultados, etc.
3. Asesoramiento y formación experta en acreditaciones y evaluación de la producción

Cinco años después de su creación la unidad de Bibliometría de la Universidad de Navarra parece un servicio consolidado y ha diversificado y desarrollado sus prestaciones como muestra su actual carta de servicios:

## Qué hacemos

**Asesoramiento al investigador en las distintas fases de elaboración de una publicación**

- Selección del medio donde publicar
- Asesoramiento sobre difusión de la publicación para obtener mayor visibilidad: perfiles de autor (ORCID, ResearcherID, ScopusID, DADUN, etc)
- Asesoramiento sobre la forma de registrar la firma institucional y el nombre del autor en las publicaciones

**cientificacvn**

- Mantenimiento, gestión y desarrollo de la aplicación, en colaboración con IT Services
- Gestión de la *master list* de revistas
- Cambios de ítem y normalización de registros
- Carga de indicios de calidad de las publicaciones (*Journal Citation Report*)
- Carga automática de publicaciones de *Web of Science*
- Apoyo personalizado en la generación del CV para cada convocatoria de financiación, tanto interna de la Universidad como externa (AES, MINECO, PIUNA, etc.)

**Mapa temático de la Universidad de Navarra**

- Diseño y gestión del mapa temático

**Formación**

- Indicadores bibliométricos
- Acreditaciones y sexenios
- Asesoramiento para el registro de la actividad docente e investigadora en *cientificacvn*
- Elaboración del CV adecuado para cada convocatoria
- Dónde publicar para obtener méritos mejor evaluados
- Visualización web de los currícula de los investigadores
- Asistencia a gestores de centro

**Asesoramiento para procesos de acreditación y sexenios**

- Redacción de indicios de calidad de las publicaciones para convocatorias de acreditación de profesorado y/o solicitud de sexenios
- Asesoramiento personalizado sobre la adecuación del CV a los procesos de acreditación o a la obtención de un tramo de investigación

**Elaboración de informes bibliométricos**

- Elaboración de la memoria anual de investigación de la Universidad
- Elaboración de informes bibliométricos por áreas temáticas
- Elaboración de informes bibliométricos de investigador
- Cálculo del Índice H de investigadores, centros, revistas, etc.

Y además, mantenemos actualizadas distintas **guías de apoyo a la acreditación y a la publicación**, así como gran cantidad de **material formativo**, para que el investigador encuentre siempre la fuente idónea donde consultar la información que necesite según el proceso que esté siguiendo.

---

“La Unidad de Bibliometría asesora cada año a más de 100 profesores en procesos de acreditación del profesorado y de solicitud de sexenios”

Figura 2. Carta de Servicios de la Unidad de Bibliometría de la Universidad de Navarra (UNAV, 2017)

## CAPÍTULO III

### PANORAMA DE LOS SERVICIOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

Para conocer el panorama de servicios que se ofrecen a los investigadores en las bibliotecas universitarias españolas y tras la revisión de los servicios de apoyo que éstas muestran en sus webs, se agrupan aquí los resultados de la lista de validación o *checklist* diseñada con tal propósito y añadida en la metodología. Se recogen los porcentajes de respuesta positiva a cada ítem y en base a la puntuación obtenida por cada biblioteca se subdividen en tres grupos o niveles y se comentan otros aspectos reseñables. Las tablas extraídas del Excel utilizado en el proceso se adjuntan en anexos I y II.

#### 3.1. Planteamiento de lista de validación

La idea de analizar el panorama de los servicios de apoyo en la investigación se inspira en uno de los módulos del curso online de SEDIC “*Los Servicios de Bibliometría y las bibliotecas universitarias*”, impartido por Isabel Iribarren Maestro en mayo de 2017. En dicho curso se hacía mención a un análisis propio de 2016 de 76 bibliotecas universitarias españolas. Se aportaban los resultados clasificándolas en 4 niveles, dependiendo del desarrollo de los servicios de apoyo al investigador: Las de nivel 1 carecían de información, las del 2 recopilaban recursos ajenos, las del 3 elaboraban materiales propios y las del nivel 4 contaban con una unidad de bibliometría dependiente de la biblioteca (Iribarren Maestro, 2017).

Para el desarrollo de la lista de validación utilizada en el presente trabajo se han consultado una serie de lecturas tratadas en el capítulo anterior, tratando de entender qué aspectos, relacionados con la investigación, deberían cubrir estos servicios y analizar en qué medida se cubren en las web de sus bibliotecas (ítems 3-14). Asociados a estos aspectos, también se ha tenido en cuenta: si la información se agrupa en algún apartado fácilmente identificable con la investigación (ítem 1) y si existen servicios o departamentos específicos en el organigrama, estructura o mapa de procesos de la organización, en caso de estar éste visible (ítem 2). También se ha valorado cualquier otro servicio no recogido inicialmente en la lista de validación ni en la literatura revisada para este trabajo pero que también puede englobarse como servicio soporte a la investigación (ítem 15).

Cada uno de los ítems diseñados para recoger información presenta dos situaciones: se han puntuado con 1 punto, en caso de figurar en la página web, o 0, en caso de no hacerse mención al respecto.

La lista de validación con los resultados del peinado de webs, ítem a ítem, y su puntuación y grupo está disponible en el anexo I.

### **3.2. Análisis de resultados**

En este apartado se comentan y analizan los resultados recogidos en la tabla de validación y adjuntados en el anexo I. Primeramente se comenta la puntuación por ítem, ejemplificando algunos de los comportamientos encontrados para a continuación presentar una clasificación de las bibliotecas universitarias observadas en relación al apoyo a la investigación en 3 grupos o niveles. En el anexo II se muestran las webs visitadas y la clasificación final por puntuación y grupo.

#### **3.2.1. Análisis y comentario por ítems**

A continuación se desarrollan cada uno de los 15 ítems presentados en la investigación o análisis y se ofrece la presencia de cada uno de ellos en las bibliotecas consultadas.

Ítem 1: En el ítem 1 se cuestiona la presencia o no de algún punto dedicado al apoyo a la investigación, sea cual fuere su denominación dentro de la página web, y que agrupe los recursos y servicios destinados a tal fin. El 91,89% de las páginas analizadas recogen y agrupan la información en un apartado similar. La denominación más popular parece ser “Apoyo al investigador” o “a la investigación”, aunque varía también entre “investiga”, “investigar”, “Servicio de apoyo a la investigación”, “la biblioteca con la investigación” y otros compaginan “Investigación y docencia”.

Ítem 2: Hace referencia a que en el organigrama, estructura o mapa de procesos de la organización se mencione algún tipo de servicio, departamento o unidad relacionado con el soporte a la investigación. Un 18,91% de las bibliotecas revisadas recogen este punto en su organigrama, si bien cabe decir que no todas las bibliotecas hacen público su organigrama, estructura o mapa de procesos.

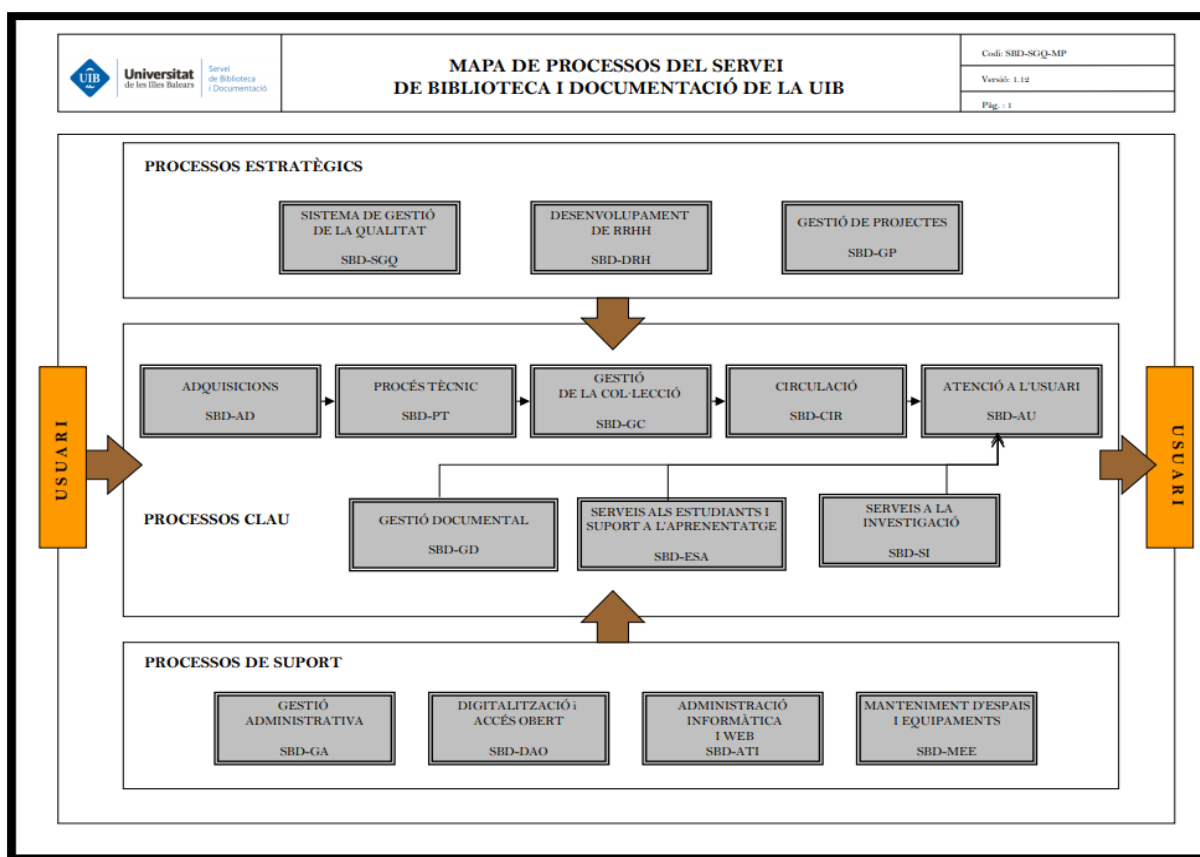


Figura 3. Mapa de procesos de la Biblioteca de la Universitat des Illes Balears.

Desde el punto 3 al 14 se analizan los servicios propiamente relacionados con la investigación y la información y servicios presentes en las webs:

Ítem 3: La **formación**, un servicio no exclusivamente dirigido al investigador, aparece en el 93,24% de los casos. La mayoría oferta formación general sobre el catálogo, los recursos disponibles, bases de datos temáticas por facultades, uso de gestores bibliográficos, etc. Es habitual proporcionar formularios de solicitud, con calendario de oferta formativa programada y opciones de solicitud a medida; incluso, puede verse el histórico de cursos. Muchos centros organizan talleres, sesiones virtuales y presenciales y cursos más específicos y prácticos para investigadores, como “*cómo publicar en revistas de impacto*”, “*cómo escribir abstracts y artículos en inglés*”, “*Crée tu ORCID*”, “*Cómo preparar las solicitudes de Sexenios de investigación CNEAP*”, “*propiedad intelectual y derechos de autor en materiales de investigación y docencia*”.

Ítem 4: Los **gestores bibliográficos** o la gestión de la bibliografía, es otro aspecto, no sólo dirigido al investigador, ampliamente recogido en las bibliotecas observadas, 94,59% de los centros ofrece información al respecto. Por lo general, los recursos encontrados son compendios de normas, guías, videos de cómo citar o cómo utilizar diferentes productos de gestión de bibliografía.

No se han encontrado, sin embargo, servicios dirigidos a la revisión de bibliografía o edición de estilos bibliográficos que podrían resultar de utilidad al investigador.

Ítem 5: La **firma digital** se recoge frecuentemente en biblioguías que destacan su importancia, aportan consejos, recomendaciones, principales identificadores y perfiles de autor, como en las bibliotecas de la Universidad de Jaén, Castilla La Mancha o Cantabria. Es elevado el porcentaje de bibliotecas que hacen mención a la firma digital: 87,83%, mientras que **la gestión de ORCID** (ítem 6) figura únicamente en el 44,59%, como en el caso, entre otras, de la biblioteca de la Universidad del País Vasco, que realiza envíos periódicos a sus investigadores, invitándoles a crearse un ORCID y solicitándoles autorización para su gestión.

Ítem 7: La **participación en el CRIS** (Current Research Information System) de la universidad para la gestión conjunta de su producción científica, así como la de cada investigador y poder generar sus CVs en distintos formatos, no se refleja excesivamente y obtiene un 36,48% de presencia positiva en el cuestionario. Ejemplo de esta gestión se pueden ver en el portal científico iMarina de la Biblioteca de la Universidad Autónoma de Madrid. Muchas instituciones han creado pasarelas propias para vincular los CRIS con los repositorios institucionales, usando tanto software libre como comercial.

PORTAL DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA - UAM

Idioma ▼ ➔ acceder

» iPublic » Perfil del investigador

Universidad Autónoma de Madrid

**ZORNOZA SOTO, PILAR**  
iMarina ID: 04-258996

**Departamento Universitario**  
Química Agrícola y Bromatología.  
Universidad Autónoma de Madrid.  
Ciudad Universitaria de Cantoblanco.  
Madrid. 28049

**Centro**  
Facultad de Ciencias.  
Universidad Autónoma de Madrid.  
Ciudad Universitaria de Cantoblanco.  
Madrid. 28049

Códigos de identificación

Formación Académica ▼

Trayectoria Profesional ▼

Publicaciones ▼

Congresos ▼

Proyectos ▼

Docencia ▼

Transferencia e impacto social ▼

Colaboración ▼

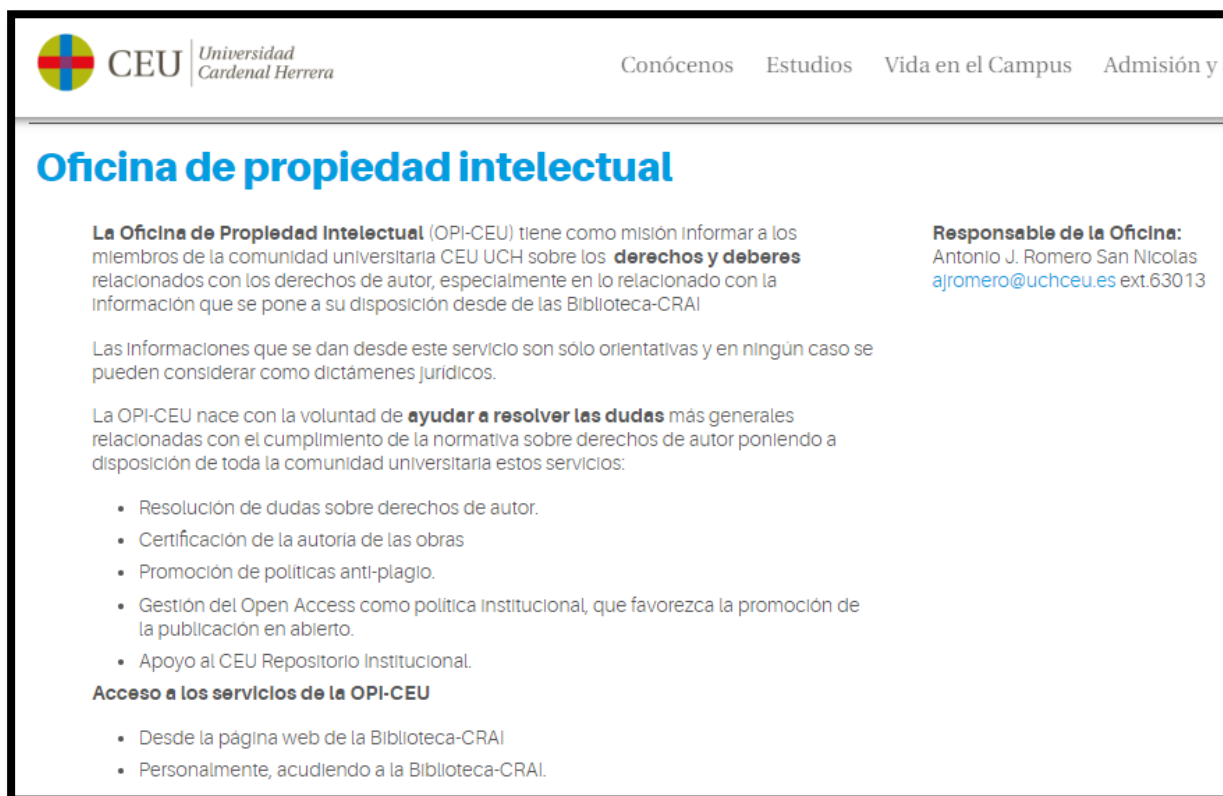
Resultados y actividad ▼


Figura 4. Ejemplo extraído del portal científico de la Biblioteca de la Universidad Autónoma de Madrid

Ítem 8: En el 75,67% de los casos hay información referente a **derechos de autor y Propiedad intelectual**. En muchos casos se informa sobre los principios básicos de los derechos

de autor que la comunidad universitaria debe tener en cuenta en su labor académica, pero en algunos casos se ofrece el servicio online o presencial de asesoramiento como, por ejemplo, en las bibliotecas de la Universidad Cardenal Herrera, donde cuentan con “*Oficina de propiedad intelectual*” para resolver consultas, la de la Universidad de Cantabria o la de la Universitat Jaume I.

En el apartado de derechos también se hace mención a las herramientas antiplagio disponibles para los docentes y cuya gestión corre a cargo de la biblioteca, como en la biblioteca de la Universidad de Sevilla.



 **CEU** | Universidad Cardenal Herrera

Conócenos   Estudios   Vida en el Campus   Admisión y

## Oficina de propiedad intelectual

**La Oficina de Propiedad Intelectual (OPI-CEU)** tiene como misión informar a los miembros de la comunidad universitaria CEU UCH sobre los **derechos y deberes** relacionados con los derechos de autor, especialmente en lo relacionado con la información que se pone a su disposición desde de las Biblioteca-CRAI

**Responsable de la Oficina:**  
Antonio J. Romero San Nicolas  
[ajromero@uchceu.es](mailto:ajromero@uchceu.es) ext.63013

Las informaciones que se dan desde este servicio son sólo orientativas y en ningún caso se pueden considerar como dictámenes jurídicos.

La OPI-CEU nace con la voluntad de **ayudar a resolver las dudas** más generales relacionadas con el cumplimiento de la normativa sobre derechos de autor poniendo a disposición de toda la comunidad universitaria estos servicios:

- Resolución de dudas sobre derechos de autor.
- Certificación de la autoría de las obras
- Promoción de políticas anti-plagio.
- Gestión del Open Access como política institucional, que favorezca la promoción de la publicación en abierto.
- Apoyo al CEU Repositorio Institucional.

**Acceso a los servicios de la OPI-CEU**

- Desde la página web de la Biblioteca-CRAI
- Personalmente, acudiendo a la Biblioteca-CRAI.

Figura 5. Oficina de propiedad intelectual de la Biblioteca de la Universidad Cardenal Herrera CEU.

Ítem 9. En consonancia con lo anteriormente mencionado en la información sobre **Acceso abierto** u **Open Access** el 83,78% de las bibliotecas proporciona algún tipo de información sobre el acceso abierto, a menudo aparece ligado a la promoción del repositorio, como en el caso de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza y su repositorio (Zaguán) o en algún caso como en la biblioteca de la Universitat de Barcelona, aparece ligado al servicio de asesoramiento de difusión del conocimiento científico.



Figura 6. Oficina de Difusión del Conocimiento del CRAI de la Universitat de Barcelona.

Ítem 10: El apoyo en procesos de **acreditación** parece otro de los elementos más recurrentes en las secciones de soporte al investigador con un 89,18% de respuestas afirmativas. Este apoyo se traduce en información sobre cómo medir el impacto, recursos disponibles, formaciones a la carta, asesoramiento personalizado, cálculo del índice h, informes bibliométricos, etc. Es frecuente que el número de informes elaborados / asesoramientos se incluya en la memoria de actividades anual. En algunos casos se computa el número de aportaciones revisadas y en otros, ambos, como en la memoria de actividad 2016 de la biblioteca de la Universidad Carlos III:



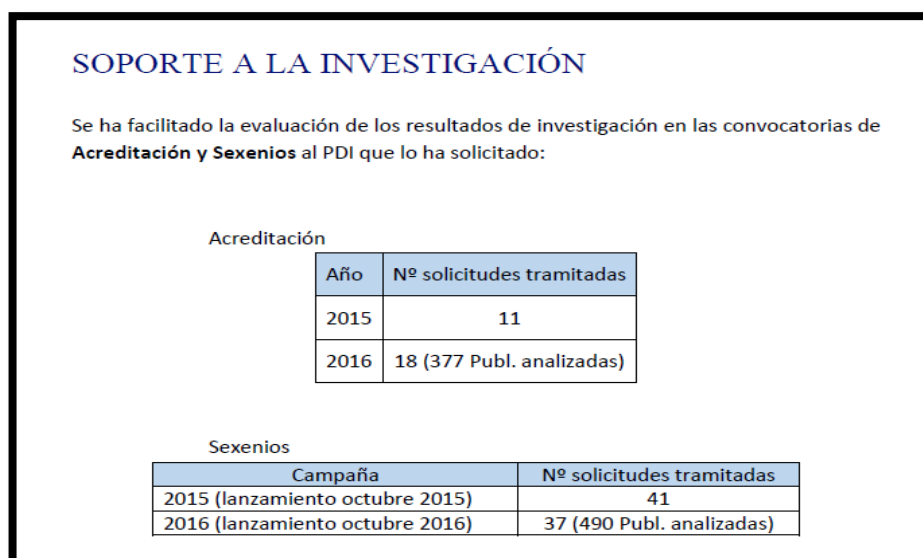


Figura 7. Ejemplo de cómputo de revisión de aportaciones y solicitudes atendidas. Fuente: Memoria de Actividades 2016 de la Biblioteca de la Universidad Carlos III (p.26)

Ítem 11: En este ítem, referido a **cómo publicar** se ha valorado que exista algún tipo de información sobre la publicación en investigación. Se aplica en el 71,62% de los casos. En muchas webs se presta ayuda para la selección de revistas en las que es más adecuado publicar y en bibliotecas de mayor magnitud, como en la Biblioteca de la Universidad Complutense, se presta apoyo en la edición académica.

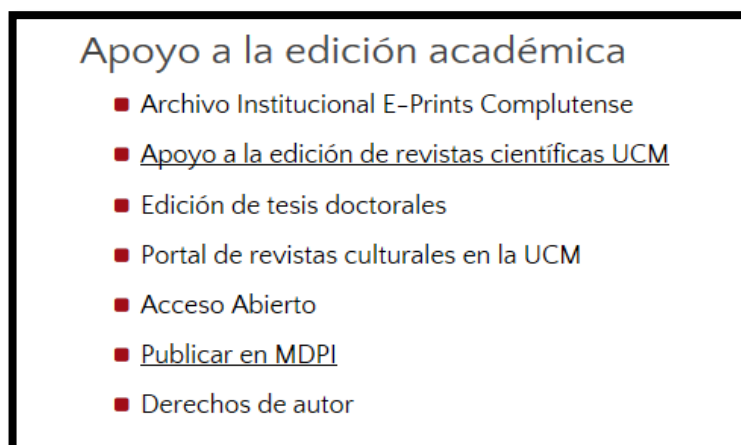


Figura 8. Apoyo a la edición académica en la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid.

Ítem 12: La presencia positiva de las unidades de información analizadas en **repositorios** es de 74,32%. Si en la mayoría de las instituciones de Educación Superior los responsables del CRIS son los vicerrectorados de investigación y OTRIs, en el caso de los repositorios institucionales, la responsabilidad de su gestión y la validación de datos y metadatos habitualmente corresponden a



la biblioteca que además lo alimenta con tesis y con producción científica de su institución. Lamentablemente no todas las bibliotecas participan o disponen de repositorio. Estas tareas de “alimentación” no sólo se limitan al repositorio institucional. La biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra, por ejemplo, participa además de en su e-Repositori, en varios repositorios cooperativos como Dart, Hispana, MDC, Crònica, MDX, OpenDOAR, RACO, Recercat, Recolecta y TDX.

Ítem 13: la **Unidad de Bibliometría**, es dentro de los ítems relativos a servicios y productos de apoyo, el que menor presencia tiene: 18,91%. La puntuación positiva se ha otorgado indistintamente de que esta Unidad no la gestione la biblioteca, simplemente se ha puntuado que participe en ella. La existencia de algunas de ellas era conocida, como en el caso de las bibliotecas de la Universidad de Granada, Navarra, o la Complutense, con unidades de Bibliometría muy completas, pero resulta positivo saber que han surgido también otras nuevas como las de la biblioteca de la Universidad de Sevilla o la de Cardenal Herrera CEU.

Ítem 14: La **Gestión de datos o RDM** (Research Data Management) figura no tan tímidamente como inicialmente pudiera esperarse en un tema tan reciente. Aparece en el 41,89% de las bibliotecas universitarias REBIUN. La Biblioteca de la Universitat Autònoma de Barcelona, por ejemplo, cuenta con un repositorio para datos de investigación en abierto, el DDD, donde los investigadores pueden depositar su plan de gestión de datos o DMP (Data Management Plan) y conjuntos de datos de investigación.

**El DDD: repositorio para datos de investigación en abierto**



El Depósito Digital de Documentos de la UAB (DDD), repositorio institucional para la producción científica de la universidad, acepta a partir de 2017 [datasets](#). La comunidad UAB con ORCID puede [depositar](#) gratuitamente conjuntos de datos de investigación que no superen los 5GB en cualquier formato y con licencia CC0, preferentemente. Consultad todas las condiciones en la tabla comparativa de [repositorios multidisciplinares para datos en acceso abierto](#). Para casos especiales podéis poneros en contacto con: [ddd.bib@uab.cat](mailto:ddd.bib@uab.cat). Adicionalmente podéis consultar el registro de repositorios de datos de investigación [re3data.org](http://re3data.org), si queréis ver una relación exhaustiva de los repositorios existentes a nivel mundial, y las [Recomanacions per seleccionar un repositori per al dipòsit de dades de recerca](#) del CSUC.

Figura 9. Repositorio de datos de investigación en abierto de la Biblioteca de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Ítem 15: busca detectar algún otro servicio diferente a cualquiera de los anteriormente descritos y que ayude o sirva de soporte al investigador. Con un 31,08% se observan entre otros:

- ✓ Servicios relacionados con la inclusión de obras colectivas en Dialnet para mejorar tanto la base de datos como la visibilidad de la producción de sus autores (Biblioteca de la Universidad de Extremadura, Universidad de Burgos, Universitat de Barcelona, Castilla La Mancha...). Ejemplo en la figura 10.
- ✓ La gestión de la asignación de DOIs por parte de Biblioteca a las publicaciones electrónicas de la universidad, como en la biblioteca de la Universitat Jaume I o la de la Universidad de La Laguna.
- ✓ Algunas bibliotecas ofertan una carta de servicios o un catálogo de servicios específicos al investigador: Biblioteca de la Universidad Carlos III o la Biblioteca de la Universidad de Sevilla.
- ✓ Otro servicio es la sugerencia de firma (Biblioteca de la Universidad de Huelva, figura 11).

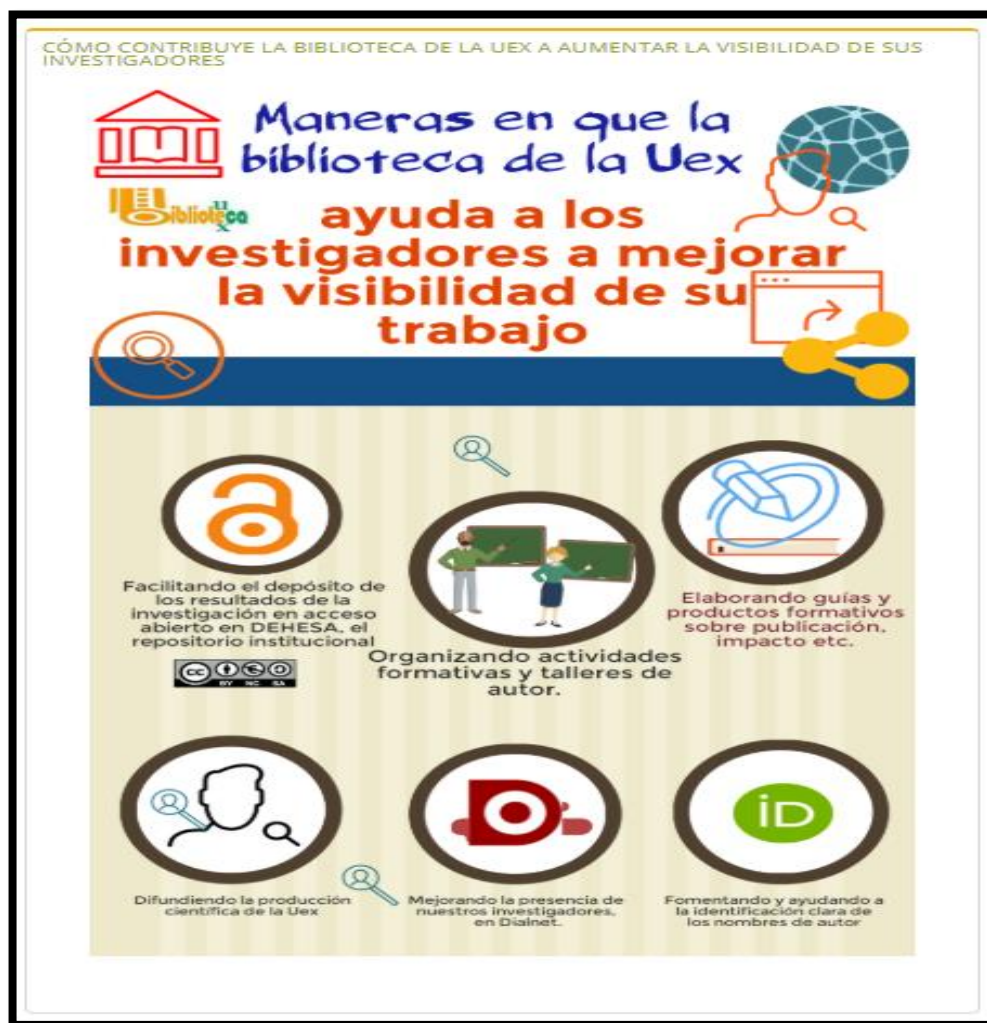


Figura 10. Promoción de las labores llevadas a cabo en la Biblioteca de la Universidad de Extremadura para mejorar la visibilidad de sus investigadores.

**¿Firmas siempre igual tus publicaciones científicas?**



La Biblioteca Universitaria de Huelva ofrece el **Servicio de Firma Científica Normalizada**, el cual:

1. Sugiere de forma personalizada, de acuerdo con el investigador, un modelo de firma que le reconozca e identifique claramente y le diferencie de otros investigadores.
2. Consulta su producción científica en bases de datos y:
  - Normaliza su autoría en diversas bases de datos y recursos: Catálogo Columbus, Repositorio Arias Montano, Dialnet
  - Informa al investigador sobre el estado de su autoría y le asesora sobre cómo cambiar la forma en la que aparece su nombre indexado en las bases de datos internacionales WOS y Scopus.
3. Informa y asesora sobre identificadores de investigador:
  - **ORCID**
  - **ResearcherID**
  - **Scopus Author Identifier**
  - **Dialnet**

Figura 11. Servicio de Firma Científica Normalizada de la Biblioteca de la Universidad de Huelva.

El resultado de la presencia de los 15 ítems recogidos en la tabla de validación es el siguiente:

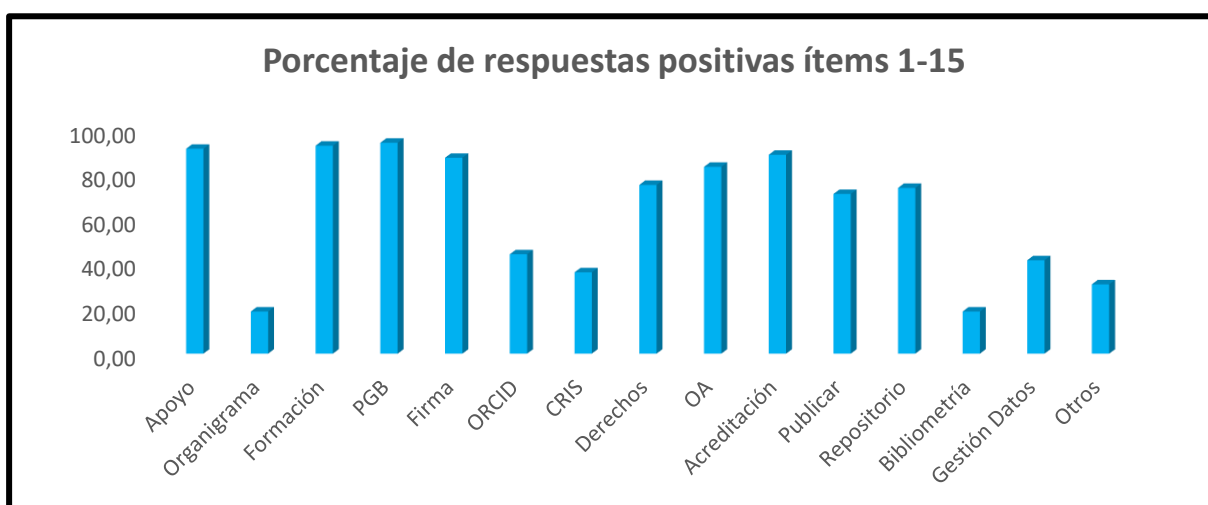


Figura 12. Porcentaje de respuestas positivas ítems 1-15. Elaboración propia.

### 3.2.2. Clasificación general

Las 74 bibliotecas examinadas pertenecen a universidades miembros de la CRUE (49 de ámbito universitario público y 25 de ámbito universitario privado). Una vez cumplimentado cada ítem para cada una de las 74 webs de bibliotecas analizadas y tras observar la puntuación de cada una, se han subdividido en tres grupos los resultados: La máxima puntuación obtenida por una biblioteca ha sido de 15 y sólo una biblioteca ha obtenido 0 puntos.

- ✓ **Grupo o nivel 1:** Todas aquellas bibliotecas con puntuación entre 1 y 5
- ✓ **Grupo o nivel 2:** Aquellas bibliotecas que han obtenido una puntuación entre 6 y 10
- ✓ **Grupo o nivel 3:** Todas las que obtienen puntuación entre 11 y 15

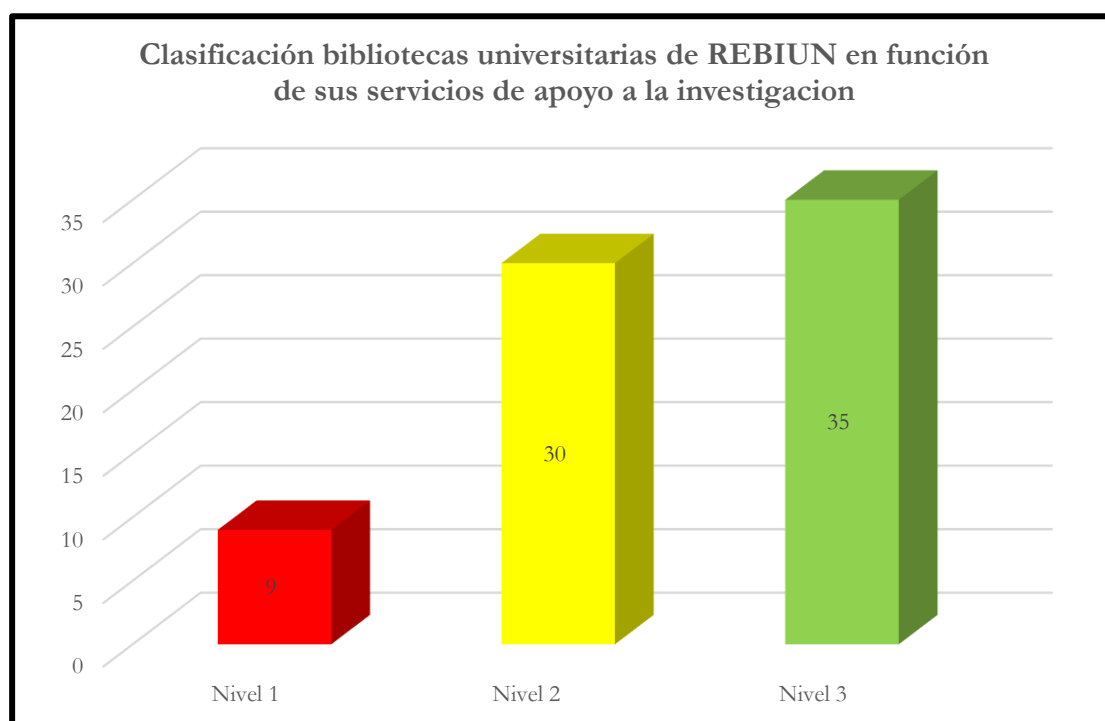


Figura 13. Resultados de la clasificación de bibliotecas universitarias de REBIUN en función de sus servicios de apoyo a la investigación. Elaboración propia.

La clasificación ordenada puede consultarse en el anexo II. Como puede observarse en la figura 13, sólo 9 bibliotecas se han agrupado en el nivel 1, de puntuación más baja, mientras que el grupo o nivel 2 y 3 son los más voluminosos, con 30 y 35 bibliotecas, un 40,54% y un 47,29% del total respectivamente.

Por lo que respecta al ámbito público y privado, la distribución de las 49 bibliotecas universitarias públicas y privadas en los distintos niveles se recoge en la figura 14 y es la siguiente:

Un 28% de las bibliotecas universitarias privadas observadas pertenecen al grupo o nivel 1. El grupo más amplio (un 56%) está en el nivel 2 y sólo un 16%, (4 bibliotecas) en el nivel 3.

En el caso de las bibliotecas universitarias de ámbito público solo dos se ubican en el nivel 1 (4,08%), un 32,65% en el grupo 2 y, más de la mitad, el 63,26%, se sitúa en el nivel 3.

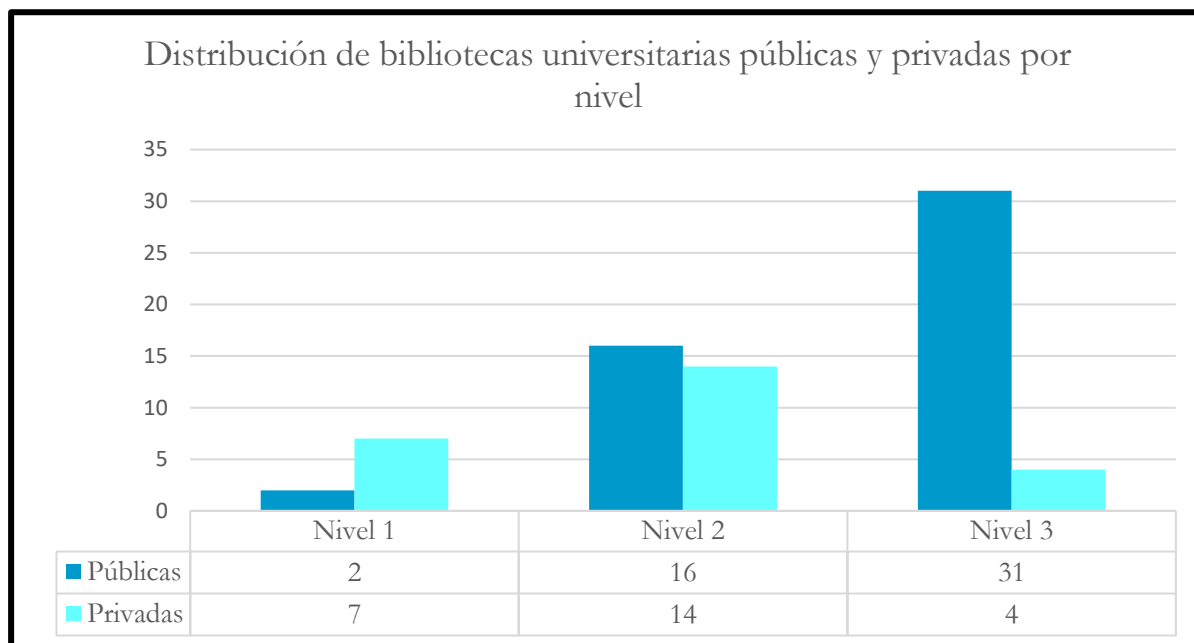


Figura 14. Distribución de bibliotecas universitarias públicas y privadas por nivel. Elaboración propia.

A continuación se desarrollan en diferentes gráficos, los tres niveles seleccionados.

En el nivel o grupo 1 se agrupan 9 bibliotecas: La puntuación más baja recogida es 0 para la biblioteca de la Universidad Antonio de Nebrija y la máxima obtenida es 5 para las bibliotecas de la Universidad San Jorge, Europea Miguel Cervantes y la de la Universidad Rey Juan Carlos. 2 bibliotecas, las de la IE University y la Universidad Internacional de Andalucía, obtienen 2 puntos. 3 puntos para la biblioteca de la Universidad Alfonso X el Sabio, y 4 para las bibliotecas de UDIMA y San Pablo CEU. 7 son privadas y 2 públicas.

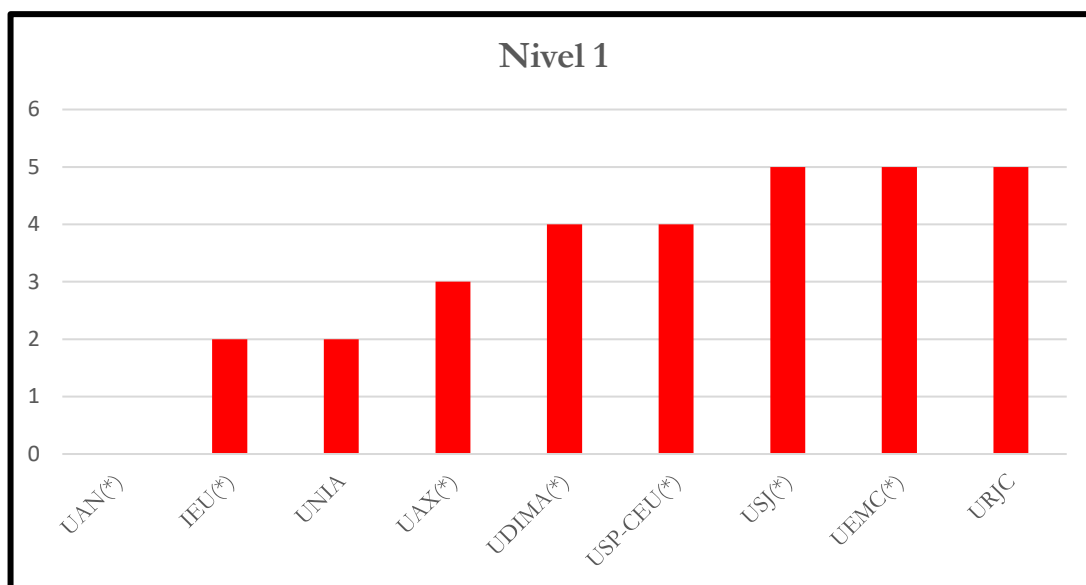


Figura 15. Nivel 1. Elaboración propia

En el nivel o grupo 2 (de 6 a 10 puntos) hay 30 bibliotecas: 1 biblioteca con la mínima puntuación (6), la de la Universidad Internacional de La Rioja, 5 con 7 puntos, bibliotecas de la Universidad Camilo José Cela, Córdoba, Francisco de Vitoria, Abat Oliba y Ramon Llull. 7 bibliotecas con 8 puntos: las de la Universidad Católica de Valencia, Loyola Andalucía, Santiago de Compostela, Valladolid, Oviedo, Salamanca y Pontificia de Salamanca. La puntuación más recurrente en este grupo es de 9 puntos con 10 bibliotecas: las de la Universidad Católica San Antonio de Murcia, la Universidad de Deusto, León, Europea de Madrid, Universidad Pablo de Olavide, Politécnica de Madrid, Pontificia de Comillas, Murcia, Politécnica de Cartagena y Pública de Navarra. 7 bibliotecas comparten la máxima puntuación del grupo (10 puntos): las de la Mondragon Unibertsitatea, La Laguna, Universitat Internacional de Catalunya, Universidad de Burgos, Málaga, Zaragoza y Vigo.

14 bibliotecas pertenecen a universidades privadas y 16 a universidades públicas.

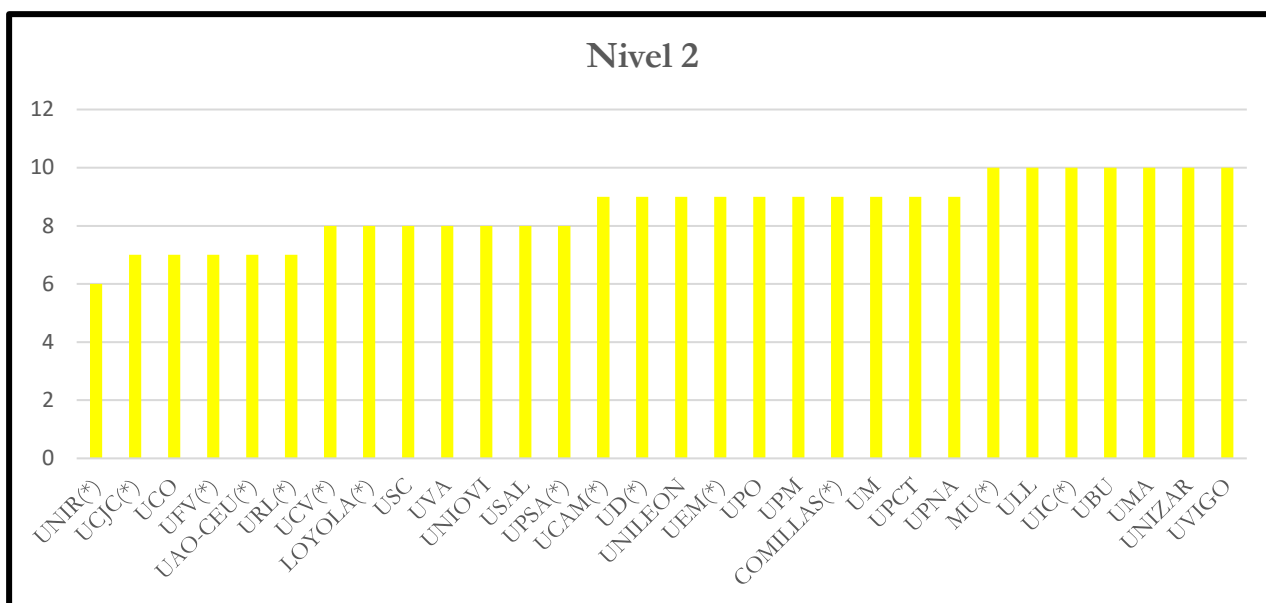


Figura 16. Nivel 2. Elaboración propia

En el nivel 3 (de 11 a 15 puntos) hay 35 bibliotecas. Es el grupo más numeroso. La puntuación mínima de este grupo (11) es la más recurrente del nivel y la que más bibliotecas comparten en general, un total de 17: las de la Universidade da Coruña, Cardenal Herrera, Las Palmas de Gran Canaria, Illes Balears, Vic, Universitat Jaume I, UNED, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Carlos III, Cádiz, Jaén, La Rioja, País Vasco, Universidad Miguel Hernández, Universitat Autònoma de Barcelona, València y la de la Universitat Rovira i Virgili.

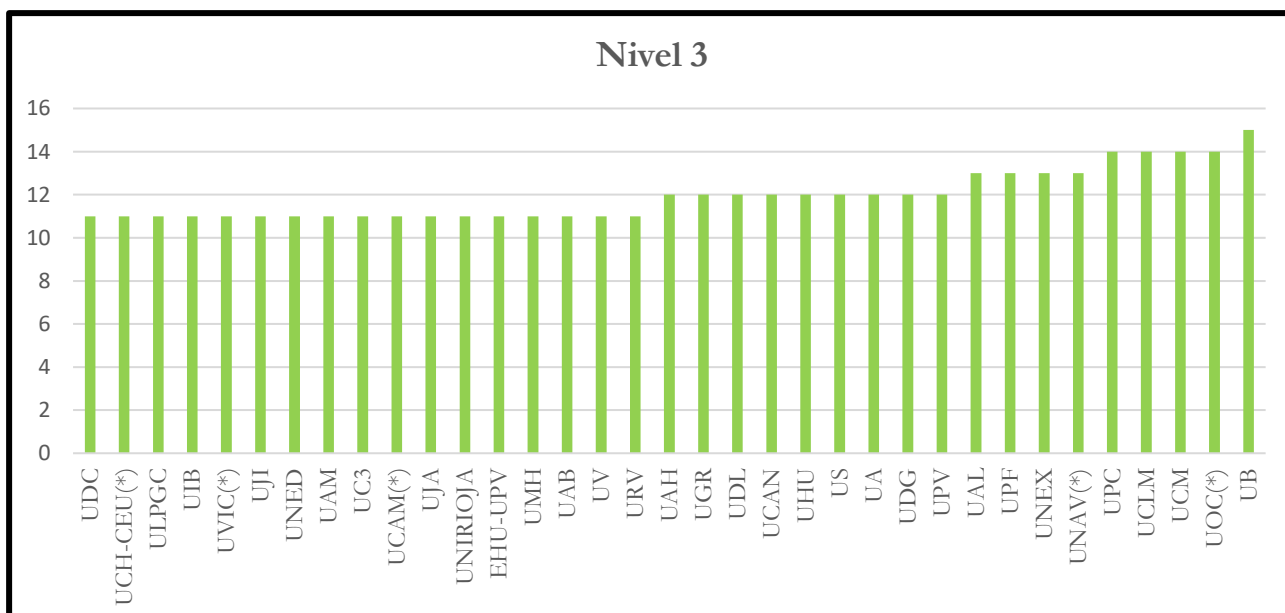


Figura 17. Nivel 3. Elaboración propia

Las bibliotecas de la Universidad de Alcalá de Henares, Lleida, Cantabria, Huelva, Sevilla, Universitat d'Alacant, Girona y Universitat Politècnica de València obtienen 12 puntos, mientras que las bibliotecas de la Universidad de Almería, Granada, Universitat Pompeu Fabra, Extremadura y Navarra registran 13 puntos.

En las primeras posiciones se sitúan las bibliotecas de la Universitat Politècnica de Catalunya, Castilla La Mancha, Complutense de Madrid y Oberta de Catalunya. La única biblioteca en alcanzar la máxima puntuación es la de la Universitat de Barcelona, con 15 puntos.

4 pertenecen a universidades de ámbito privado y el resto son públicas.

### 3.2.3. Otros aspectos destacables

A la hora de verificar qué elementos de la lista están presentes en cada biblioteca se observa que la agrupación de los mismos es diversa. La variedad de servicios tiende a organizarse en torno a la producción científica, la evaluación de la misma y su publicación y difusión. A menudo los derechos de autor, la propiedad intelectual y acceso abierto se presentan conjuntamente, precedidos o mezclados con la información para publicar o la información sobre el repositorio. De igual modo la evaluación del impacto de las publicaciones y la firma digital y la mención a ORCID se asocian con frecuencia.

Un aspecto reseñable es que como punto de partida todas estas bibliotecas comparten una misión y función parecidas pero no todos los equipos tienen el mismo número de jugadores. Según los datos estadísticos disponibles en REBIUN y adjuntados en el anexo III el volumen de **personal** de las mismas es bastante dispar. Exceptuando 2 bibliotecas de las que no se disponen datos, puede brevemente observarse que:

- Hay 10 bibliotecas con menos de 10 personas en plantilla. (2 personas en las bibliotecas de UDIMA y de la Universidad Europea Miguel de Cervantes)
- La biblioteca de la Universidad Complutense es la que cuenta con más personal: 359.
- Hay otras 4 bibliotecas universitarias con más de 200 personas en plantilla
- 18 bibliotecas con franja de personal  $\geq 100$
- 15 bibliotecas con franja entre 60 y  $<100$
- 9 bibliotecas: entre 40 y  $< 60$
- 8 entre 20 y  $<40$



➤ 7 bibliotecas entre >10 y <20

Obviamente el volumen total de personal y los servicios de apoyo al investigador que cada biblioteca desarrolle no puede equipararse cuando algunas de estas bibliotecas no dan servicio presencial sino solo virtual o cuando las bibliotecas están a menudo disgregadas en diferentes campus, atienden a diferente número de usuarios y número de facultades y realizan otras muchas más tareas, atienden presencialmente a sus usuarios y cubren franjas horarias y días de apertura amplios. Sin embargo, indistintamente de sus proporciones, las bibliotecas con menos plantilla, pero que cubren muchos de los aspectos tratados en el soporte a la investigación y agrupadas en el grupo de nivel tres, merecen algún elogio, como la biblioteca de la Universitat de Vic, la de la Universidad Cardenal Herrera, la de la Universidad Miguel Hernández, la de la Universidad de La Rioja, Lleida, Jaén, Almería, Navarra, etc.

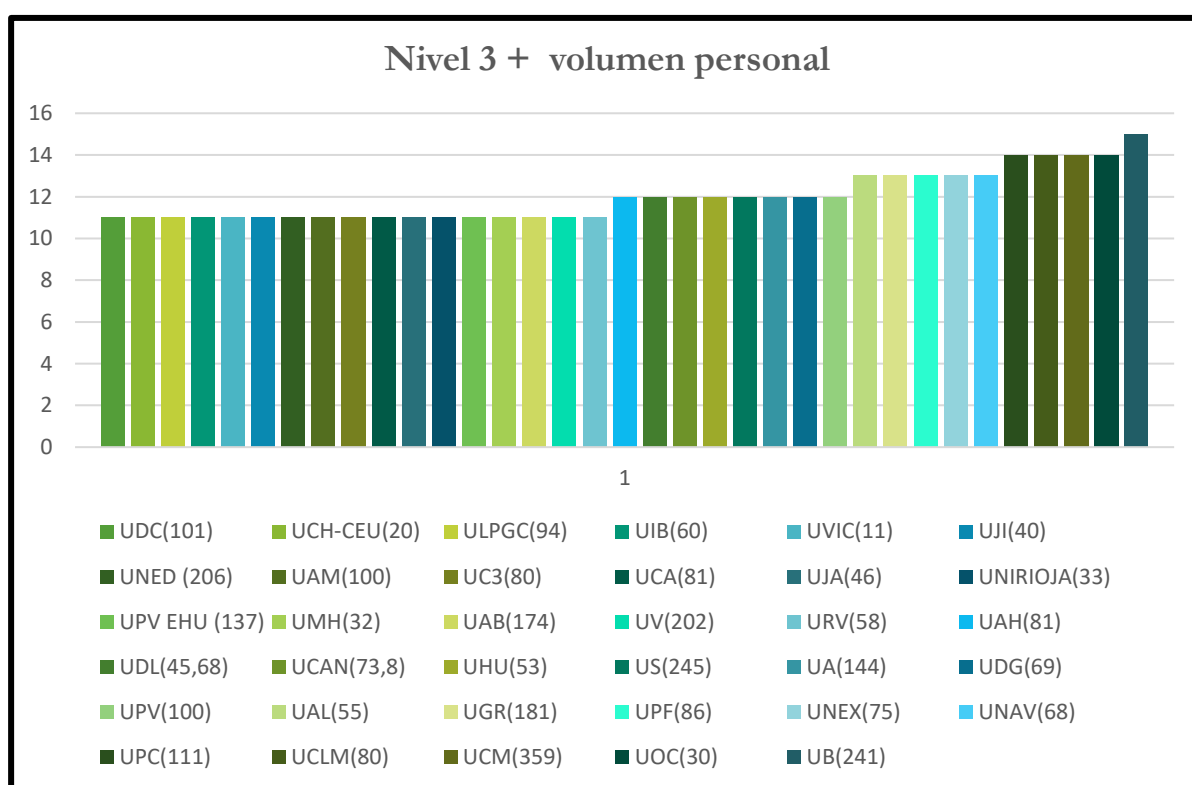


Figura 18. Nivel 3 con datos de volumen de personal. Elaboración propia.

La abundancia de recursos y materiales puede suponer una sobrecarga de información para aquel usuario que busca apoyo en un aspecto concreto. En este sentido parece práctica la idea de crear el kit del investigador de la biblioteca de la Universidad Oberta de Catalunya, con un tiempo estimado de consulta (26 minutos) y pensado para acoger al nuevo investigador:



Universitat Oberta  
de Catalunya

INVESTI

**Kit de bienvenida a la biblioteca para nuevos investigadores**

 **26 min** Tiempo mínimo de dedicación recomendado



Identificador  
ORCID y perfil de  
Google Académico

 3 min



Biblioteca de la UOC -  
Investigación

 3 min



GIR: mantened  
actualizado vuestro  
currículo

Bibliometrics: la  
producción científica de la  
UOC

 3 min



Recomendaciones para la  
firma de los autores en la  
producción científica de la  
Universitat Oberta de  
Catalunya

 4 min

Necesito un documento:  
¿Cómo puedo obtenerlo?

 3 min



Beneficios de  
publicar en acceso  
abierto en la UOC

 5 min

Mendeley: gestor de  
referencias

 5 min



La Biblioteca  
responde: Envíanos  
tus consultas

Figura 19. Kit de bienvenida para nuevos investigadores de la Universitat Oberta de Catalunya.

La **colaboración** entre bibliotecas es otro punto reseñable y merece mención el Observatorio del acceso abierto creado por las bibliotecas de la Universitat Oberta de Catalunya, la Universitat de Barcelona y la Universitat Politècnica de Catalunya. Una herramienta para medir la producción científica en abierto de sus autores y hacer un seguimiento del Acceso Abierto en las universidades catalanas. Se alimenta de fuentes como Web of Science y Scopus.

### **3.2.4. Limitaciones**

Para completar la lista de validación de la que surge este capítulo se visitaron las 74 webs listadas en el anexo II desde finales de marzo hasta finales de julio de 2019. La información contenida en sus páginas puede estar sujeta a cambios o actualizaciones que no se vean reflejados en los resultados de la tabla de validación o puede que algunos de los contenidos capturados en las figuras de este trabajo ya no existan. Lamentablemente no se dispone del tiempo ni de los medios para contactar personalmente con todas y cada una de las instituciones y corroborar o ampliar esta información.

Aunque se ha tratado de buscar de manera exhaustiva y persistente la habilidad para localizar la información pertinente puede haber fallado y haberse obviado recursos que se han evaluado como no disponibles. De ser así, disculpas de antemano. El objetivo no era subrayar carencias de una biblioteca u otra sino dar valor al trabajo de muchos compañeros de profesión y adquirir cierta perspectiva de cómo se recogen y ofrecen los servicios de apoyo al investigador en sus webs.

Tampoco la lista de validación puede estar exenta de críticas. Es fácil que en este entorno cambiante de la gestión de la información, las necesidades de los usuarios cambien y surjan nuevos servicios o se sustituyan por otros.

## CAPÍTULO IV

### PRESENCIA EN RANKINGS UNIVERSITARIOS

En los últimos años han proliferado los rankings universitarios, que comparan instituciones de Educación Superior de todo el mundo. En estos rankings se presentan listas clasificatorias de universidades en base a unos indicadores para medir la calidad de las mismas. No existe un consenso de cómo medir la excelencia universitaria y de ahí la variedad de rankings e indicadores.

Es difícil cuantificar si los esfuerzos por ofertar unos servicios de calidad a los investigadores repercuten o no en la producción científica de su institución y por ende en un mejor posicionamiento de las mismas en los rankings universitarios. En el presente capítulo se observa el posicionamiento de las universidades españolas en 3 conocidos rankings universitarios, además de completar la información consultando otras fuentes de interés, como son bases de datos donde se evalúa y analiza el rendimiento de la investigación, y el último informe del Observatorio IUNE 2019.

#### 4.1. Rankings universitarios

La mayoría de los rankings clasifica las instituciones de Educación Superior en base a una serie de indicadores de calidad que evalúan sus resultados en docencia, investigación, innovación y en desarrollo tecnológico. No todo es medible numéricamente y el tamaño de cada institución o el número de premios obtenidos puede crear grandes desviaciones.

El propósito de este apartado es ver si existen coincidencias o relaciones entre las universidades mejor posicionadas y las puntuaciones obtenidas por las bibliotecas (capítulo III). Dado que los rankings aplican un conjunto de indicadores muy variados, no restringidos a la investigación, esta pequeña revisión únicamente se centrará en indicadores de investigación y por razones de extensión en las 10 primeras universidades españolas que aparezcan en cada caso. Los tres rankings seleccionados, por popularidad y fácil acceso son:

- Academic Ranking of World Universities (ARWU) de Shanghai, elaborado por la Universidad de Shanghai Jiao Tong
- Times Higher Education World University Rankings (THE), elaborado por “*The Times Higher Education*”
- Leiden World Ranking elaborado por el CWTS de la Leiden University

#### 4.1.1. ARWU: Academic Ranking of World Universities

Este famoso ranking, elaborado por la Universidad de Shanghai Jiao Tong, y publicado desde 2003 clasifica más de 1200 universidades y publica las mejores 500. Utiliza 6 indicadores, de los que se han consultado 2 relativos al impacto de las universidades en investigación: PUB y HiCi.

- PUB tiene en cuenta el número total de artículos indexados en los prestigiosos índices de Web of Science: SCIE (Science Citation Index Expanded) y SSCI (Social Science citation Index).
- HICI se basa en la lista de autores altamente citados que publica anualmente Clarivate Analytics.















Academic Ranking of World Universities 2019					
<a href="#">Top 1000</a> <a href="#">Methodology</a> <a href="#">Statistics</a>					
World Rank	Institution*	By location Spain ▼	National/Regional Rank	Total Score	Score on PUB ▼
151-200	University of Barcelona		1	51.3	
201-300	Autonomous University of Barcelona		2-5	48.5	
201-300	Complutense University of Madrid		2-5	43.9	
201-300	University of Granada		2-5	41.6	
201-300	University of Valencia		2-5	45.4	
301-400	Autonomous University of Madrid		6-7	40.7	
301-400	Pompeu Fabra University		6-7	28.9	
401-500	Polytechnic University of Valencia		8-13	34.2	
401-500	University of Oviedo		8-13	29.7	
401-500	University of Seville		8-13	36.6	
401-500	University of the Balearic Islands		8-13	22.2	
401-500	University of the Basque Country		8-13	39.2	
401-500	University of Zaragoza		8-13	33.6	
501-600	Polytechnic University of Madrid		14-17	33.1	

Figura 20. Universidades del estado español en ARWU 2019 con puntuación por publicaciones. Fuente: ARWU 2019.

En la edición de 2019 según la puntuación obtenida en el indicador PUB, la Universitat de Barcelona está en cabeza, seguida de la Autónoma de Barcelona, la Universitat de València, la Complutense, Granada, Autónoma de Madrid, País Vasco, Sevilla, Politécnica de Valencia y

Zaragoza. Las instituciones con mismo rango de clasificación se añaden alfabéticamente, (2-5), (6-7) y (8-13) en la figura 20.

Si observamos la clasificación obtenida por la puntuación en HiCi, relacionada con la lista anual de Clarivate de autores altamente citados en Web of Science, la Universitat de Barcelona se sitúa primera, seguida de la Universidad de Granada y Universitat Jaume I. Universitat des Illes Balears y Universitat de València empatan con misma puntuación y Complutense, Politècnica de València, Sevilla y Vigo en la siguiente posición, seguidas de la Autònoma de Barcelona.






















Academic Ranking of World Universities 2019					
<a href="#">Top 1000</a> <a href="#">Methodology</a> <a href="#">Statistics</a>					
World Rank	Institution*	By location	National/Regional Rank	Total Score	Score on HiCi
		Spain			
151-200	University of Barcelona		1		24.3
201-300	Autonomous University of Barcelona		2-5		7.3
201-300	Complutense University of Madrid		2-5		10.4
201-300	University of Granada		2-5		23.2
201-300	University of Valencia		2-5		14.7
301-400	Autonomous University of Madrid		6-7		7.3
301-400	Pompeu Fabra University		6-7		0
401-500	Polytechnic University of Valencia		8-13		10.4
401-500	University of Oviedo		8-13		7.3
401-500	University of Seville		8-13		10.4
401-500	University of the Balearic Islands		8-13		14.7
401-500	University of the Basque Country		8-13		0
401-500	University of Zaragoza		8-13		7.3
501-600	Polytechnic University of Madrid		14-17		0
501-600	Universitat Jaume I		14-17		16.4
501-600	University of Santiago Compostela		14-17		7.3
501-600	University Rovira i Virgili		14-17		7.3
601-700	Polytechnic University of Catalonia		18-21		0
601-700	University of Cordoba		18-21		7.3
601-700	University of Salamanca		18-21		7.3
601-700	University of Vigo		18-21		10.4

Figura 21. Universidades del estado español en ARWU 2019 con puntuación por investigadores altamente citados. Fuente: ARWU 2019.

Recordando la puntuación y agrupación por niveles o grupos del capítulo anterior la situación es la que se muestra en la Tabla 2:

De las 38 universidades españolas que figuran en la edición de este ranking, atendiendo a las 10 primeras posiciones por indicador, hay trece cuyas bibliotecas se han agrupado en el nivel o grupo 3 y dos de ellas, con 10 puntos (Universidad de Zaragoza y Vigo) en el nivel 2. Por tanto, se podría afirmar que las universidades con mejores puestos en los indicadores de investigación de este ranking cuentan con bibliotecas activas en el apoyo a la investigación

Tabla 2. 10 primeras universidades en AWRU 2019 según PUB y HiCi y nivel o grupo asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AWRU 2019

Ranking AWRU Puntuación PUB	Puntuación Biblioteca	Grupo o nivel	Ranking AWRU Puntuación HICI	Puntuación Biblioteca	Grupo o nivel
UB	15	Tres	UB	15	Tres
UAB	11	Tres	UGR	13	Tres
UV	11	Tres	UJI	11	Tres
UCM	14	Tres	UIB	11	Tres
UGR	13	Tres	UV	11	Tres
UAM	11	Tres	UCM	14	Tres
UPV-EHU	11	Tres	UPV	12	Tres
US	12	Tres	US	12	Tres
UPV	12	Tres	UVIGO	10	Dos
UNIZAR	10	Dos	UAB	11	Tres

#### 4.1.2. THE: Times Higher Education World University Rankings

Este ranking, elaborado por la revista “*The Times Higher Education*” desde 2004 evalúa 1.000 instituciones y su puntuación general gira en torno a 5 aspectos: docencia, investigación, citas, visión internacional y transferencia de conocimiento. Se han observado las posiciones de las universidades españolas en referencia a las puntuaciones en investigación (*Research*) y en citas (*Citations*).

RANKING		SCORES					
Rank	Name	Overall	Teaching	Research	Citations	Industry Income	International Outlook
=135	Pompeu Fabra University <a href="#">Spain</a>	58.3	40.0	39.1	95.7	42.4	64.3
145	Autonomous University of Barcelona <a href="#">Spain</a> <a href="#">Explore</a>	57.5	43.9	36.5	92.4	41.3	62.2
201–250	University of Barcelona <a href="#">Spain</a> <a href="#">Explore</a>	49.5–53.0	37.7	32.3	85.1	40.1	52.6
351–400	Autonomous University of Madrid <a href="#">Spain</a>	41.7–43.9	33.9	28.4	64.8	37.8	51.1
401–500	Complutense University of Madrid <a href="#">Spain</a>	37.1–41.6	42.4	28.4	42.7	35.6	44.3
601–800	University of Deusto <a href="#">Spain</a>	26.0–33.4	29.3	24.8	29.8	38.2	46.9
251–300	University of Navarra <a href="#">Spain</a>	46.4–49.4	34.1	24.2	82.0	66.6	63.2
401–500	University of Rovira i Virgili <a href="#">Spain</a>	37.1–41.6	24.2	20.2	76.2	36.0	49.1
401–500	University of Valencia <a href="#">Spain</a>	37.1–41.6	28.0	19.6	68.0	36.3	44.9
601–800	University of Granada <a href="#">Spain</a>	26.0–33.4	23.5	19.0	48.3	35.0	47.0

Figura 22. Universidades del estado español en ranking THE ordenadas por puntuación en Research. Fuente: THE 2019.

El orden de las diez primeras universidades en este ranking edición 2019, según la puntuación obtenida en “*Research*”, es: Pompeu Fabra, Autónoma de Barcelona, Universitat de



Barcelona, Autónoma de Madrid, Complutense de Madrid, Universidad de Deusto, Universidad de Navarra, Universitat Rovira i Virgili, València y Universidad de Granada.

Sin embargo, si consultamos el ranking por puntuación obtenida en citas, las tres primeras se mantienen, (Pompeu Fabra, Autònoma de Barcelona y Universitat de Barcelona) pero 4 de las mencionadas en el párrafo anterior cambian de posición: Universidad de Navarra de séptima a cuarta posición, Autónoma de Madrid de cuarta a novena posición, Universitat de València de novena a octava posición. La Universitat Rovira y Virgili se sitúa en el quinto lugar e irrumpen en el ranking la Universitat des Illes Balears y la Universidad de La Laguna en sexto y en décimo puesto respectivamente.

Tabla 3. 10 primeras universidades españolas en THE 2018 según puntuación en Research y Citations y nivel o grupo asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de THE 2019.

Ranking THE por puntuación en <i>Research</i>	Puntuación Biblioteca	Grupo o nivel	Ranking THE por <i>Citations</i>	Puntuación Biblioteca	Grupo o nivel
UPF	13	Tres	UPF	13	Tres
UAB	11	Tres	UAB	11	Tres
UB	15	Tres	UB	15	Tres
UAM	11	Tres	UNAV	13	Tres
UCM	14	Tres	URV	11	Tres
UD	9	Dos	UIB	11	Tres
UNAV	13	Tres	UOC	14	Tres
URV	11	Tres	UV	11	Tres
UV	11	Tres	UAM	11	Tres
UGR	13	Tres	ULL	10	Dos

Según la agrupación de sus bibliotecas por oferta de servicios a la investigación del capítulo III, 9 de las 10 instituciones ordenadas por puntuación en *Research* tendrían bibliotecas del grupo o nivel 3. En el caso de la Universidad de Deusto, en sexta posición, su biblioteca se agruparía en el nivel 2., con la segunda puntuación más alta de este grupo.

En el ranking por *Citations* las 9 primeras entrarían en el grupo o nivel tres excepto la biblioteca de la Universidad de La Laguna, en décima posición, que pertenecería al grupo o nivel 2, con la máxima puntuación para el nivel. Por tanto, se podría corroborar que las universidades

con mejores calificaciones en los indicadores relacionados con la investigación de THE tienen también bibliotecas con buena puntuación en oferta de servicios de apoyo a la investigación.

### **4.1.3. CWTS Leiden Ranking**

Aunque no es tan famoso como los dos rankings anteriores este ranking del *Center for Science and Technology Studies* (CWTS) de la Universidad de Leiden evalúa alrededor de 1.000 instituciones y aporta otros indicadores bibliométricos. Según los indicadores de impacto científico o *Scientific Impact* del ranking de CWTS de Leiden el orden de las diez primeras universidades españolas por número de publicaciones es: Universitat de Barcelona, Universidad Complutense de Madrid, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de València, Universidad de Granada, Universidad de Sevilla, Universidad del País Vasco, Universidad Autónoma de Madrid, Politécnica de Valencia y Politécnica de Catalunya.

Si observamos el valor P (top 10%) y PP (top 10%), que indica el número y la proporción respectivamente, de publicaciones que se enmarcan en el 10% más citado de las publicaciones del mismo campo y año, el orden varía de la siguiente manera: Para P (top 10%) la Universitat de Barcelona sigue en cabeza, seguida de Autònoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Complutense, Granada, València, País Vasco, Politècnica de València, Sevilla y Politècnica de Catalunya.

Para el porcentaje PP (top 10%), sin embargo, el orden cambia y las universidades también: en primera posición se sitúa la Universitat Pompeu Fabra, seguida de la Universitat de Girona, la Universitat de Barcelona, Universidad Autónoma de Madrid, Universitat des Illes Balears, Universitat Rovira i Virgili, Navarra, Cantabria, Politécnica de València y Autònoma de Barcelona.

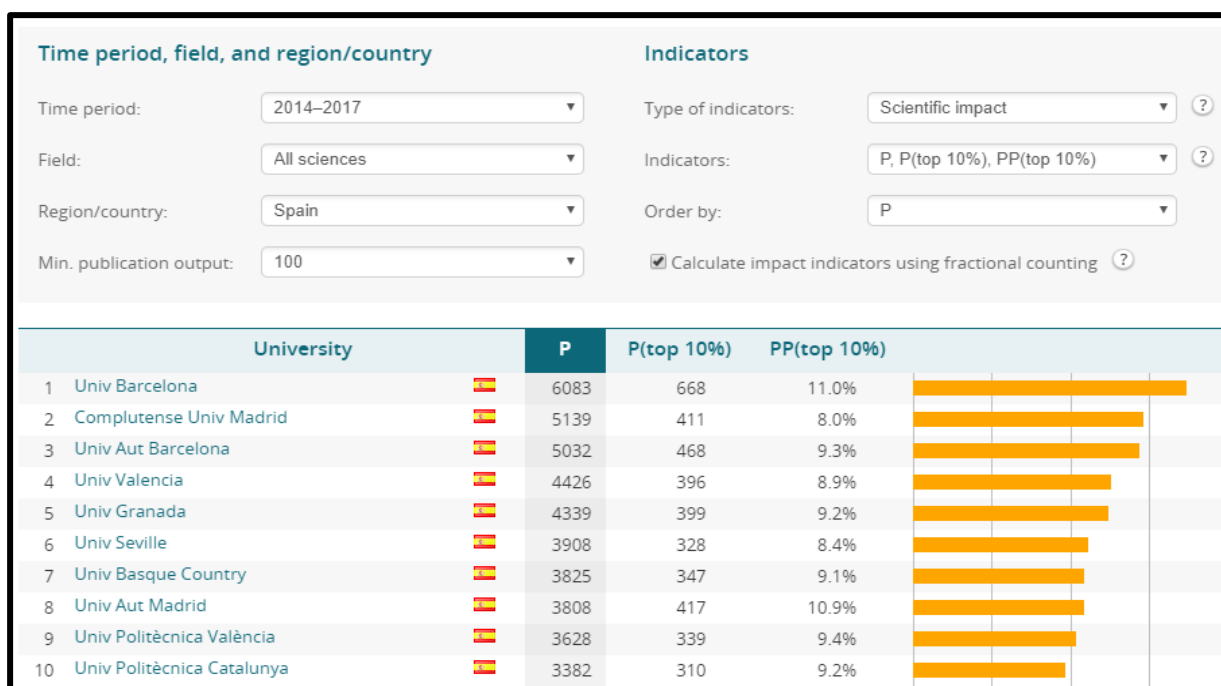


Figura 23. Universidades del estado español en CWTS Leiden ranking 2019 por indicadores de impacto y ordenadas por P (número de publicaciones). Fuente: CWTS Leiden ranking 2019.

Comparando la puntuación anteriormente otorgada a la biblioteca de cada universidad, las bibliotecas de todas ellas se han agrupado en el nivel 3.

Tabla 4. 10 primeras universidades españolas en CWTS Leiden Ranking 2019 según P, P (top 10%) y PP (top 10%) junto a nivel o grupo asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CWTS Leiden Ranking 2019

Leiden P	Punt. Bib	Grupo o nivel	Leiden P(top 10%)	Punt Bib	Grupo o nivel	Leiden PP(top 10%)	Punt. Bib	Grupo o nivel
UB	15	Tres	UB	15	Tres	UPF	13	Tres
UCM	14	Tres	UAB	11	Tres	UDG	12	Tres
UAB	11	Tres	UAM	11	Tres	UB	15	Tres
UV	11	Tres	UCM	14	Tres	UAM	11	Tres
UGR	13	Tres	UGR	13	Tres	UIB	11	Tres
US	12	Tres	UV	11	Tres	URV	11	Tres
UPV EHU	11	Tres	UPV-EHU	11	Tres	UNAV	13	Tres
UAM	11	Tres	UPV	12	Tres	UCAN	12	Tres
UPV	12	Tres	US	12	Tres	UPV	12	Tres
UPC	14	Tres	UPC	14	Tres	UAB	11	Tres

En este ranking hay mayor variedad de universidades mencionadas, 16, en los tres indicadores utilizados. Por tanto, se podría afirmar que todas las universidades bien posicionadas en los indicadores de CWTS Leiden ranking seleccionados cuentan con bibliotecas con amplia oferta de servicios de apoyo al investigador.

## 4.2. Otros datos:

Con la intención de completar la **imagen** de las universidades españolas en los rankings internacionales anteriormente comentados se han consultado fuentes más conocidas en el ámbito bibliotecario, basadas en bases de datos que proporcionan herramientas para la evaluación y análisis de la investigación. En el primer caso se ha recurrido a Scimago Journal & Country Rank que ofrece una sección para la evaluación de instituciones. En el segundo caso se ha consultado InCites, una herramienta de análisis bibliométrico que se nutre de una fuente base de muchos de los indicadores de los rankings internacionales, como es la Web of Science.

Finalmente se comentan algunos de los datos aportados en el último informe del Observatorio IUNE 2019.

### 4.2.1. Scimago Journal & Country Rank

Se ha consultado, dentro de Scimago Journal & Country Rank, la sección Scimago Institutions Rankings. Esta herramienta está desarrollada por el grupo de investigación SCImago LAB, y se utiliza para evaluar universidades e instituciones de investigación científica. A tal fin se alimenta de datos indizados en la base de datos Scopus de Elsevier.

Tabla 5. 10 primeras universidades españolas en Scimago Institutions Rankings 2019 y grupo asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Scimago Institutions Ranking 2019.

Rank	Global Rank	Institución	Puntuación Biblioteca	Grupo o nivel
1	107	Universitat de Barcelona	15	Tres
2	159	Universitat Autònoma de Barcelona	11	Tres
3	162	Universidad Complutense de Madrid	14	Tres
4	196	Universidad Autónoma de Madrid	11	Tres
5	211	Universitat de València	11	Tres
6	214	Universidad de Granada	13	Tres
7	236	Universitat Politècnica de Catalunya	14	Tres
8	238	Universitat Politècnica de València	12	Tres
9	244	Universidad del País Vasco	11	Tres
10	245	Universidad de Sevilla	12	Tres

En una búsqueda simple en ranking Research de 2019 por país (Spain), filtrado por instituciones de educación superior, aparecen 65 instituciones en el ranking. En la Tabla 5 se recogen las que ocupan las diez primeras posiciones. *Global Rank* indica la posición que ocupan en el ranking global. Los nombres de las instituciones se repiten, están en consonancia con lo visto en el apartado anterior. Todas sus bibliotecas han sido clasificadas en el grupo o nivel tres.

#### 4.2.2. InCites

Otra fuente a la que se ha accedido, en este caso por suscripción, es InCites en Web of Science. Es una herramienta potente para el análisis y benchmarking de instituciones, investigadores, regiones y áreas de conocimiento, pero al igual que en los puntos anteriores, solo se realiza un breve y sencillo análisis.

Tras una búsqueda simple por organización, filtrando por país (Spain), tipo de institución académica (Academic) y delimitando únicamente al año (2019), se ha obtenido una clasificación de 78 instituciones, de la que se han exportado los datos de las diez primeras.

Teniendo en cuenta los valores para documentos en WoS (*Web of Science Documents*) el orden es: Universitat de Barcelona, Autònoma de Barcelona, Complutense, València, Granada, Autónoma de Madrid, País Vasco, Sevilla, Politècnica de València y Universidad de Zaragoza. En los primeros 9 casos sus bibliotecas se agrupan en el nivel 3, en el último caso (Universidad de Zaragoza) en el nivel 2.

Si se ordena por las veces que sus documentos se citan (*Times cited*) hay una ligera variación en la clasificación y en las dos últimas universidades: Universitat de Barcelona, Autònoma de Barcelona, València, Universidad de Granada, Autónoma de Madrid, Complutense, País Vasco, Sevilla, Universidad de La Laguna y Pompeu Fabra. 9 de ellas tienen bibliotecas que pertenecen al nivel 3 y una al nivel 2.

Una vez más, los nombres de las instituciones son recurrentes. La mayoría tiene bibliotecas que se han agrupado en el nivel 3, a excepción de la Universidad de Zaragoza y La Laguna.

De todos los indicadores observados en los rankings y fuentes consultadas se observa, teniendo en cuenta únicamente las 10 primeras posiciones por cada indicador, la presencia recurrente de 22 universidades cuyas bibliotecas se han agrupado en orden de puntuación en servicios de apoyo a la investigación.

Tabla 6. 10 primeras universidades españolas en InCites por número de documentos y veces citados y nivel asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de InCites

Universidad	Nº de documentos en WoS	Puntuación y grupo o nivel	Universidad	Veces citado	Puntuación y grupo o nivel
UB	3.605	(15) Tres	UB	1.349	(15) Tres
UAB	2.606	(11) Tres	UAB	1.078	(11) Tres
UCM	2.012	(14) Tres	UV	825	(14) Tres
UV	1.896	(11) Tres	UGR	688	(13) Tres
UGR	1.715	(13) Tres	UAM	684	(11) Tres
UAM	1.568	(11) Tres	UCM	635	(14) Tres
UPV-EHU	1.493	(11) Tres	UPV-EHU	495	(11) Tres
US	1.487	(12) Tres	US	448	(12) Tres
UPV	1.097	(12) Tres	ULL	368	(10) Dos
UNIZAR	1.058	(10) Dos	UPF	354	(13) Tres

El 81,81% son del nivel 3 y el resto del nivel 2. La Universitat de Barcelona y la Autònoma de Barcelona aparecen en todos los indicadores observados y generalmente en posiciones destacadas. La Universidad Autónoma de Madrid y la Universitat de València en el 90% de los indicadores, la Complutense y Granada en el 80%, y son también recurrentes, aunque algo menos, la Universidad de Sevilla, Politècnica de València, País Vasco o Pompeu Fabra.

#### 4.2.3. Informe IUNE 2019

A principios de julio de 2019 se publicó la sexta edición del Observatorio IUNE. Este informe lo coordina el Laboratorio de Estudios Métricos de la Información (LEMI) de la Universidad Carlos III de Madrid, dentro de la Alianza 4 Universidades en la que participan la Universidad Autónoma de Madrid, la Autónoma de Barcelona, la Universidad Carlos III y la Universidad Pompeu Fabra. Esta última edición cubre el período 2008-2017 y recoge un amplio abanico de indicadores relativos a la actividad científica en el sistema universitario español.

Resulta un documento bastante clarificador del panorama de la producción académica. Esta edición cubre el periodo 2008-2017. Son muchos los indicadores analizados, y por reseñar un par de ellos, destacar las universidades con un mayor número de documentos en WoS y las universidades con un promedio mayor de documentos indizados por profesor.

Las universidades con un mayor número de documentos en la base de datos WoS son: Universitat de Barcelona con un 9,23% del total español, la Universitat Autònoma de Barcelona con 8,19%, y la Universidad Complutense de Madrid con 6,70%.

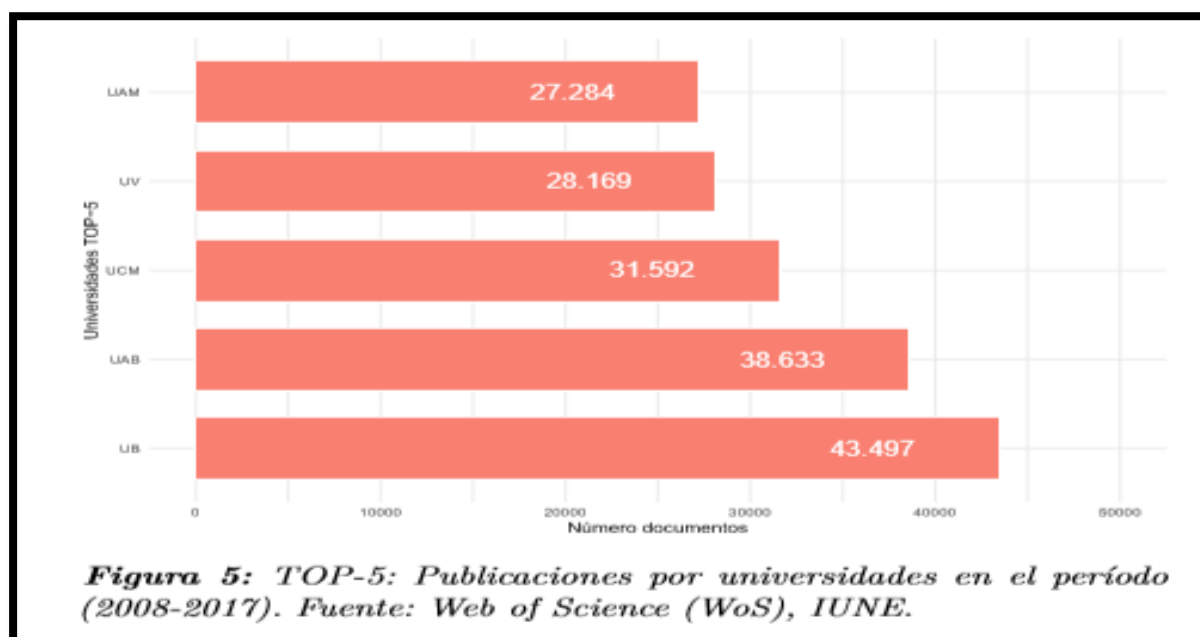


Figura 24. Representación de las 5 universidades con más publicaciones en WoS para el período 2008-2017. Fuente: Observatorio IUNE 2019.

Curiosamente, como señala este último informe (Sanz-Casado *et al.*, 2019), en número de publicaciones por profesor sobresale la Universitat Pompeu Fabra con una media anual de 3,42 docs/profesor, seguida de la Universitat Autònoma de Barcelona con 2,47 docs/profesor y después por la Universitat de Barcelona con 1,77.

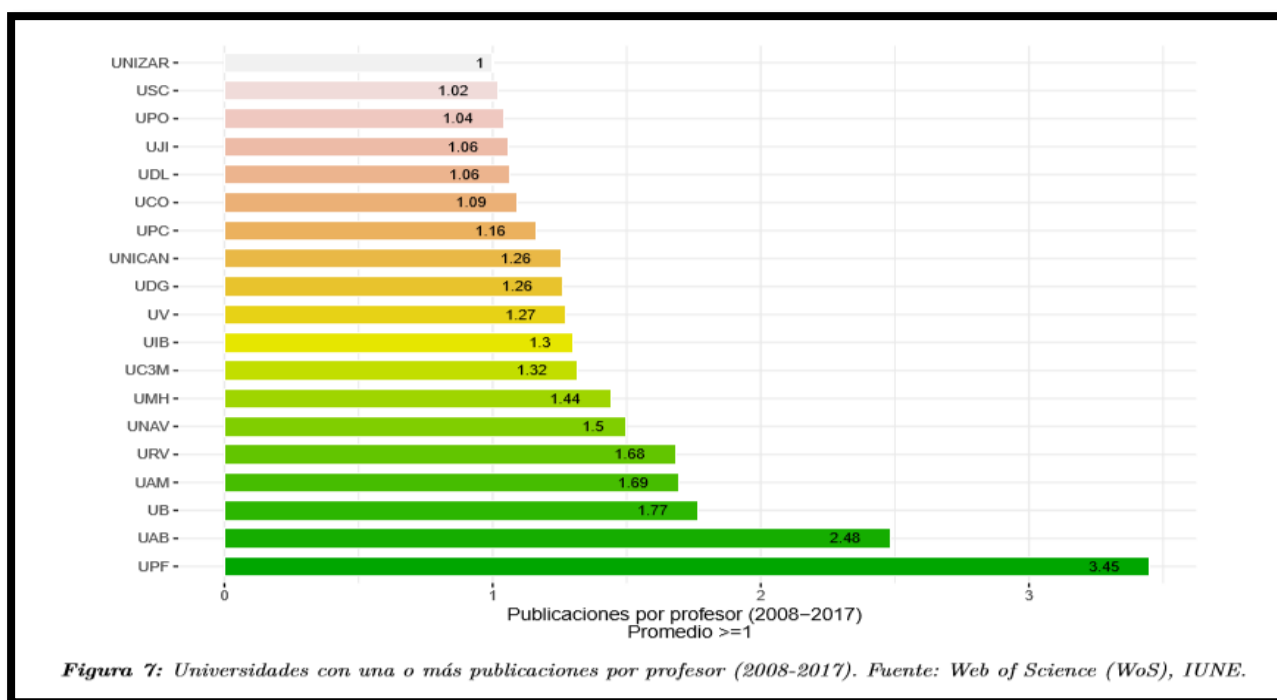


Figura 25. Tabla de promedio de publicaciones por profesor (2008-2017). Fuente: Observatorio IUNE 2019.

Una vez más las universidades que se sitúan en puestos más destacados, son ya recurrentes en los rankings y en bases de datos de indización con cómputo de citas y medición de impacto, y tienen bibliotecas agrupadas en el nivel 3, es decir, con un servicio de soporte al investigador amplio y desarrollado.



## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Tras el estudio y análisis de los resultados realizado en el capítulo III, se puede afirmar que se ha cumplido el objetivo principal de este trabajo: analizar y conocer el panorama de oferta de servicios de apoyo a la investigación en las bibliotecas universitarias españolas presentes en REBIUN.

De las 74 bibliotecas universitarias analizadas, 59 cumplen de 8 a 15 de los ítems valorados. Por tanto, las bibliotecas universitarias españolas trabajan, y mucho, el conjunto de recursos y servicios que ofertan a sus investigadores. Sorprendente el gran repertorio de materiales encontrados. Otro aspecto reseñable es que mucha de la información que proporcionan en sus guías, videos, tutoriales es accesible a científicos ajenos a sus Instituciones y puede ser válida indistintamente de la afiliación del usuario. Se aporta a la comunidad pero también a la sociedad, mucha ayuda sirve al conjunto de los investigadores de otras entidades.

Esta "generosidad" informativa sirve para compartir información entre profesionales y aprender unos de otros. En sus guías y materiales algunas bibliotecas mencionan y citan el trabajo de otras (La Universidad de Valladolid incluye enlace a la guía de *cómo citar* de la Universidad de Sevilla, la de Huelva enlaza con la biblioguía de *Perfiles de autor* de Sevilla, Deusto y Extremadura. Loyola Andalucía directamente cita fragmentos de la biblioguía de *Plagio* de Deusto). Puede interpretarse como una manera de elogiar el trabajo de otras bibliotecas o puede simplemente tratarse de optimizar recursos.

Del mismo modo en que las líneas divisorias entre los servicios son más finas y es frecuente que estos se agrupen, las relaciones entre departamentos dentro de la propia universidad pueden estrecharse (Secretaría de Investigación, Servicio Informático, biblioteca...) y aumentar la colaboración y la percepción de equipo de sus miembros, eliminándose así los departamentos estancos y la descoordinación entre centros. Trabajar en equipo siempre redundará en una mejor coordinación del servicio.

La apuesta por este tipo de servicios de apoyo es beneficiosa y puede aportar ventajas evidentes:

- Se incrementa la visibilidad de la producción científica, se persigue la mejora en los resultados.
- Se unifican y gestionan más eficazmente los datos de producción científica evitando omisiones o imprecisiones en los resultados.

- Los investigadores perciben un apoyo real y pueden, si así lo desean, delegar algunas tareas para centrarse en sus proyectos.
- La biblioteca conoce la temática de las investigaciones que se desarrollan en la universidad y lo tiene en cuenta en la gestión de la colección.
- La biblioteca ejerce un papel de formador e instructor en la comunidad investigadora.
- Se conocen mejor las fuentes disponibles y se optimizan recursos.

Por tanto y afortunadamente, la biblioteca como proveedora de servicios de apoyo a la investigación es una realidad.

Respecto a lo que se consideró objetivo secundario, al querer conocer si las bibliotecas de las universidades mejor posicionadas en los rankings internacionales y bases de datos escogidas obtendrían una buena puntuación en el estudio realizado, hay que decir que este "paseo" por algunos rankings universitarios muestra que la gran mayoría de las universidades españolas bien posicionadas tienen bibliotecas que recibieron una buena puntuación en oferta de servicios de apoyo a la investigación. Parece evidente el valor de la biblioteca universitaria en la consecución de buenos resultados de la institución de la que forma parte y la gran labor de éstas en el campo de la investigación, ya que pueden ser las responsables (en alguna medida) de la buena posición de sus universidades en los rankings. Los rankings tratan de simplificar resultados para facilitar la evaluación de los mismos y pueden ser objeto de discusión pero los bibliotecarios debemos centrarnos en nuestra labor sin perder la perspectiva, ni plantearnos metas imposibles. El peso de la producción científica no recae sobre nosotros. Aportamos nuestro granito de arena. Podemos y debemos implicarnos en ofrecer nuestra ayuda y saber hacer. El investigador, como otro usuario más, puede contar con nuestros servicios.

La biblioteca puede desempeñar su labor de manera proactiva, no esperar a que el usuario venga a por nosotros sino salir a su encuentro. Por ejemplo, no esperar a que nos pregunten si sus perfiles de autor en las bases de datos son correctos, sino directamente mandarles un email ofreciendo nuestra ayuda. A menudo el desconocimiento de la existencia de un servicio provoca que éste no tenga la acogida esperada. Muchas de las bibliotecas cuantifican en sus memorias el número de consultas atendidas, pero otro análisis muy distinto sería saber hasta qué punto los investigadores usuarios de estas bibliotecas conocen y utilizan los recursos que tan organizadamente les proporcionan sus bibliotecas. Hay que dar difusión a estos servicios. La biblioteca debe aprovechar los medios de comunicación que determine para dar a conocer la disponibilidad y variedad de aspectos en los que puede contribuir a mejorar la visibilidad y

evaluación de la producción científica institucional, pero son también los órganos de gobierno y los vicerrectorados de investigación los que pueden y deben dirigir al personal investigador a la biblioteca. Los bibliotecarios tienen mucho que aportar y hay que aprovechar su talento.

Indudablemente, existen muchos retos a la hora de implantar estos servicios de apoyo:

No podremos contribuir donde no nos dejen. Si no hay repositorio, no hay intención de depositar y recoger datos de investigación, no hay medios para mejorar la formación, no hay coordinación con los Vicerrectorados de Investigación o con las facultades o no hay recursos para liberar al personal de otras tareas... poco podremos hacer sino mejorar en la medida de nuestras posibilidades. Aunque salvemos los primeros obstáculos habrá que entender que no todos los investigadores querrán acudir a nosotros. Como en el resto de tipologías de usuario, nos encontraremos con investigadores reacios a aceptar servicios personalizados o que simplemente sean más autónomos, o no confíen en nuestras capacidades. Nuestros servicios serán para todos aquellos que quieran aceptarlos.

Hay que continuar reinventándose, convertir los retos en oportunidades, reciclándose y formándose. Hay que animar al profesional bibliotecario a tener una actitud positiva, a no perder la ilusión de crecer como personas y contribuir a la comunidad a la que pertenecen, a alegrarse por el trabajo bien hecho, a mejorar día a día, y a compartir conocimientos con todos aquellos usuarios que lo necesiten. La biblioteca no deja de ser un servicio, un servicio orientado a los usuarios a los que sirve.

## BIBLIOGRAFÍA

Alfaro Torres, P. (2015) 'La biblioteca universitaria como soporte a la investigación: la importancia de los rankings universitarios', *Ruiderae: Revista de Unidades de Información*, 8(2), pp. 1–13. <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/965>

Alonso-Arévalo, J. (2017a) 'Biblioteca Universitaria y la Alfabetización Informacional de los Investigadores', *Desiderata*, 2(5), pp. 18–21.

Alonso-Arévalo, J. (2017b) 'Los gestores de referencias en el trabajo de bibliotecario y documentalista', *Desiderata*, (4), pp. 38–42.

Alonso- Arévalo, J. (2018) *Makerspaces y bibliotecas*. 1ª ed. en. Edited by U. O. de Catalunya. Barcelona: Barcelona : UOC.

Alonso-Arévalo, J. (2019) 'La gestión de datos de investigación en el horizonte de las bibliotecas universitarias y de investigación.', *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 30(0), pp. 75–88. doi: 10.5209/cdmu.62806.

Alonso Moya, T. (2016) 'Competencias profesionales en las bibliotecas universitarias españolas: catálogo y perfiles', p. 118.  
[http://213.32.37.214/xmlui/bitstream/handle/20.500.11967/258/COMPETENCIAS\\_PROFESIONALES\\_CATALOGO\\_PERFILES - copia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://213.32.37.214/xmlui/bitstream/handle/20.500.11967/258/COMPETENCIAS_PROFESIONALES_CATALOGO_PERFILES - copia.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Anglada, L. (2012) 'Bibliotecas universitarias: cabalgando la tecnología, siguiendo al usuario', *El Profesional de la Información*, 21(6), pp. 553–556. doi: 10.3145/epi.2012.nov.01.

Codina-Vila, M. e Íñigo, R. (2015) 'De la investigación al investigador. Adaptando servicios en la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté', *El profesional de la información*, 24(5), pp. 648–655. doi: 10.3145/epi.2015.sep.13.

Consejo de Cooperación Bibliotecaria. Grupo estratégico para el estudio de prospectiva sobre la biblioteca en el nuevo entorno informacional y social. (2013) 'Prospectiva 2020: Las diez áreas que más van a cambiar en nuestras bibliotecas en los próximos años', *Boletín de la Asociación*

*Andaluzía de Bibliotecarios*, 28(105), pp. 223–224. doi: <http://hdl.handle.net/10421/7461>.

González-Solar, L. (2016) ‘La biblioteca universitaria orientada a la investigación: propuesta de un modelo de servicio centrado en el usuario desde la perspectiva del marketing’, p. 507.  
<https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/17112?show=full>.

González-Solar, L. (2017) ‘La biblioteca universitaria como elemento clave en la estrategia de investigación de la universidad’, *Páginas a&b: archivos e bibliotecas*, (7), pp. 105–125. doi: 10.21747/21836671/pag7a6.

González Fernández-Villavicencio, N. y Calderón Rehecho, A. (2010) ‘¿Peligra tu puesto de trabajo? Bibliotecas universitarias en tiempos de crisis’, *Educación y Biblioteca*, 178, pp. 101–106.

Iribarren-Maestro, I. (2018) ‘Bibliometría y bibliotecas universitarias: ¿matizando el perfil profesional?’, *Anuario ThinkEPI*, pp. 142–151.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/thinkepi.2018.15/39132>.

Iribarren Maestro, I. *et al.* (2015) ‘Apoyando la investigación : nuevos roles en el servicio de bibliotecas de la Universidad de Navarra Supporting research : new roles in the library services of University of Navarra’, *El profesional de la información*, 24(2), pp. 131–137. doi: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.mar.06>.

Iribarren Maestro, I. (2017) ‘Los servicios de Bibliometría y las bibliotecas universitarias’. Campus SEDIC.

João Amante, María; Extremeño Placer, Ana Isabel; Firmino da Costa, A. (2012) *Una nueva biblioteca para una nueva universidad*. Gijón: Trea.

Lorite, M. (2013) ‘Los nuevos bibliotecarios universitarios: “incrustados” en la institución’, *Mi Biblioteca*, IX(34), pp. 58–61.

Marquina, J. (2017) ‘10 razones para que te animes a ser bibliotecario’, *Desiderata*, (5), pp. 15–16.

Pinto Molina, M. *et al.* (2008) *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón: Trea.

Prieto Gutiérrez, J. J. (2008) 'Modelos de servicios bibliotecarios: el acceso a la información', *Em Questão*, 14(2), pp. 277–286.

<http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/5121/4736>.

Sanz-Casado, E. (2015) 'Guía de buenas prácticas para la participación de las universidades españolas en los rankings internacionales', pp. 1–101.

Sanz-Casado, E. *et al.* (2019) *Actividad investigadora de las universidades españolas (vi)*. Informe IUNE. Alianza 4 Universidades. [www.informes.iune.es/Informe%20IUNE%202019.pdf](http://www.informes.iune.es/Informe%20IUNE%202019.pdf)

Torres-Salinas, D. y Jiménez-Contreras, E. (2012) 'Hacia las unidades de bibliometría en las universidades: modelo y funciones', *Revista española de Documentación Científica*, 35(3), pp. 469–480. doi: 10.3989/redc.2012.3.959.

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Los nuevos roles del bibliotecario en la nueva universidad (Joao Amante, da Costa y Extremerño Placer, 2012) .....	15
Figura 2. Carta de Servicios de la Unidad de Bibliometría de la Universidad de Navarra (UNAV, 2017) .....	17
Figura 3. Mapa de procesos de la Biblioteca de la Universitat des Illes Balears.....	20
Figura 4. Ejemplo extraído del portal científico de la Biblioteca de la Universidad Autónoma de Madrid.....	21
Figura 5. Oficina de propiedad intelectual de la Biblioteca de la Universidad Cardenal Herrera CEU.....	22
Figura 6. Oficina de Difusión del Conocimiento del CRAI de la Universitat de Barcelona.....	23
Figura 7. Ejemplo de cómputo de revisión de aportaciones y solicitudes atendidas. Fuente: Memoria de Actividades 2016 de la Biblioteca de la Universidad Carlos III (p.26).....	24
Figura 8. Apoyo a la edición académica en la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid.....	24
Figura 9. Repositorio de datos de investigación en abierto de la Biblioteca de la Universitat Autònoma de Barcelona.....	25
Figura 10. Promoción de las labores llevadas a cabo en la Biblioteca de la Universidad de Extremadura para mejorar la visibilidad de sus investigadores. ....	26
Figura 11. Servicio de Firma Científica Normalizada de la Biblioteca de la Universidad de Huelva. ....	27
Figura 12. Porcentaje de respuestas positivas ítems 1-15. Elaboración propia.....	27
Figura 13. Resultados de la clasificación de bibliotecas universitarias de REBIUN en función de sus servicios de apoyo a la investigación. Elaboración propia.....	28
Figura 14. Distribución de bibliotecas universitarias públicas y privadas por nivel. Elaboración propia. ....	29
Figura 15. Nivel 1. Elaboración propia.....	30
Figura 16. Nivel 2. Elaboración propia.....	31
Figura 17. Nivel 3. Elaboración propia.....	31
Figura 18. Nivel 3 con datos de volumen de personal. Elaboración propia.....	33
Figura 19. Kit de bienvenida para nuevos investigadores de la Universitat Oberta de Catalunya. ....	34
Figura 20. Universidades del estado español en ARWU 2019 con puntuación por publicaciones. Fuente: ARWU 2019. ....	37

Figura 21. Universidades del estado español en ARWU 2019 con puntuación por investigadores altamente citados. Fuente: ARWU 2019.....	38
Figura 22. Universidades del estado español en ranking THE ordenadas por puntuación en Research. Fuente: THE 2019. ....	40
Figura 23. Universidades del estado español en CWTS Leiden ranking 2019 por indicadores de impacto y ordenadas por P (número de publicaciones). Fuente: CWTS Leiden ranking 2019.....	43
Figura 24. Representación de las 5 universidades con más publicaciones en WoS para el período 2008-2017. Fuente: Observatorio IUNE 2019. ....	47
Figura 25. Tabla de promedio de publicaciones por profesor (2008-2017). Fuente: Observatorio IUNE 2019.....	48



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Lista de validación para la valoración de servicios de apoyo. Elaboración propia.....	6
Tabla 2. 10 primeras universidades en AWRU 2019 según PUB y HiCi y nivel o grupo asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AWRU 2019.....	39
Tabla 3. 10 primeras universidades españolas en THE 2018 según puntuación en Research y Citations y nivel o grupo asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de THE 2019. ....	41
Tabla 4. 10 primeras universidades españolas en CWTS Leiden Ranking 2019 según P, P (top 10%) y PP (top 10%) junto a nivel o grupo asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CWTS Leiden Ranking 2019.....	43
Tabla 5. 10 primeras universidades españolas en Scimago Institutions Rankings 2019 y grupo asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Scimago Institutions Ranking 2019 .....	44
Tabla 6. 10 primeras universidades españolas en InCites por número de documentos y veces citados y nivel asignado a sus bibliotecas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de InCites .....	46

## ANEXOS

### Anexo I

**Tabla de validación y puntuación. Listado alfabético:**

Universidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Tot	Nivel
IE University	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	Uno
Mondragon Unibertsitatea	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	10	Dos
UDIMA_Uni versidad a Distancia de Madrid	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Uno
UNED_Univ ersidad Nacional de Educación a Distancia	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	11	Tres
Universidad Alfonso X El Sabio	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	Uno
Universidad Antonio de Nebrija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Uno
Universidad Autónoma de Madrid	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11	Tres
Universidad Camilo José Cela	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	7	Dos
Universidad Cardenal Herrera-CEU	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	11	Tres
Universidad Carlos III de Madrid	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	11	Tres
Universidad Castilla-La Mancha	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	Tres

Universidad Católica de Valencia	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	Dos
Universidad Católica San Antonio de Murcia	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	9	Dos
Universidad Complutense	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	Tres
Universidad de Alcalá de Henares	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12	Tres
Universidad de Almería	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	13	Tres
Universidad de Burgos	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	10	Dos
Universidad de Cádiz	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	11	Tres
Universidad de Cantabria	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12	Tres
Universidad de Córdoba	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7	Dos
Universidad de Deusto	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	9	Dos
Universidad de Extremadura	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	13	Tres
Universidad de Granada	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	13	Tres
Universidad de Huelva	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	12	Tres
Universidad de Jaén	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	11	Tres
Universidad de La Laguna	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	10	Dos
Universidad de La Rioja	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	11	Tres

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11	Tres
Universidad de León	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	9	Dos
Universidad de Málaga	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	10	Dos
Universidad de Murcia	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	9	Dos
Universidad de Navarra	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	13	Tres
Universidad de Oviedo	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	8	Dos
Universidad de Salamanca	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	8	Dos
Universidad de San Jorge	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	Uno
Universidad de Sevilla	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	12	Tres
Universidad de Valladolid	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	8	Dos
Universidad de Zaragoza	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	10	Dos
Universidad del País Vasco	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	11	Tres
Universidad Europea de Madrid	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	9	Dos
Universidad Europea Miguel de Cervantes	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5	Uno
Universidad Francisco de Vitoria	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	7	Dos

Universidad Internacional de Andalucía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	Uno
Universidad Internacional de La Rioja	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6	Dos
Universidad Loyola Andalucía	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	8	Dos
Universidad Miguel Hernández	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	11	Tres
Universidad Pablo de Olavide	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	9	Dos
Universidad Politécnica de Cartagena	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	9	Dos
Universidad Politécnica de Madrid	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	9	Dos
Universidad Pontifica de Comillas	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	9	Dos
Universidad Pontificia de Salamanca	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	8	Dos
Universidad Pública de Navarra	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	9	Dos
Universidad Rey Juan Carlos	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	Uno
Universidad San Pablo CEU	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	Uno
Universidade da Coruña	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	11	Tres

Universidade de Santiago de Compostela	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	8	Dos
Universidade de Vigo	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	10	Dos
Universitat Abat Oliba CEU	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	7	Dos
Universitat Autònoma de Barcelona	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11	Tres
Universitat d'Alacant	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	12	Tres
Universitat de Barcelona	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	Tres
Universitat de Girona	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	12	Tres
Universitat de les Illes Balears	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	11	Tres
Universitat de Lleida	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12	Tres
Universitat de València	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11	Tres
Universitat de Vic	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11	Tres
Universitat Internacional de Catalunya	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	10	Dos
Universitat Jaume I	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	11	Tres
Universitat Oberta de Catalunya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	Tres
Universitat Politècnica de Catalunya	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	Tres

Universitat Politècnica de València	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	Tres
Universitat Pompeu Fabra	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	Tres
Universitat Ramón Llull	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	7	Dos
Universitat Rovira i Virgili	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	11	Tres

## Anexo II

**Listado de webs de Bibliotecas REBIUN analizadas y ordenadas en función a la puntuación obtenida:**

Universidad	Web Biblioteca	Puntuación	GRUPO
Universidad Antonio de Nebrija(*)	<a href="https://www.nebrija.com/vida_universitaria/servicios/biblioteca.php">https://www.nebrija.com/vida_universitaria/servicios/biblioteca.php</a>	0	Uno
IE University(*)	<a href="https://library.ie.edu/en/Home">https://library.ie.edu/en/Home</a>	2	Uno
Universidad Internacional de Andalucía	<a href="https://www.unia.es/biblioteca-y-publicaciones">https://www.unia.es/biblioteca-y-publicaciones</a>	2	Uno
Universidad Alfonso X El Sabio(*)	<a href="https://biblioteca.uax.es/">https://biblioteca.uax.es/</a>	3	Uno
UDIMA_ Universidad a Distancia de Madrid(*)	<a href="https://www.udima.es/en/biblioteca.html">https://www.udima.es/en/biblioteca.html</a>	4	Uno
Universidad San Pablo CEU(*)	<a href="http://www.bibliotecaceu.es/">http://www.bibliotecaceu.es/</a>	4	Uno
Universidad de San Jorge(*)	<a href="https://www.usj.es/futuros-alumnos/vida-universitaria/biblioteca/servicios">https://www.usj.es/futuros-alumnos/vida-universitaria/biblioteca/servicios</a>	5	Uno
Universidad Europea Miguel de Cervantes(*)	<a href="https://www.uemc.es/p/biblioteca">https://www.uemc.es/p/biblioteca</a>	5	Uno
Universidad Rey Juan Carlos	<a href="https://www.urjc.es/estudiar-en-la-urjc/biblioteca">https://www.urjc.es/estudiar-en-la-urjc/biblioteca</a>	5	Uno
Universidad Internacional de La Rioja(*)	<a href="https://biblioteca.unir.net/Biblioteca/Portada?mostrar=Todo">https://biblioteca.unir.net/Biblioteca/Portada?mostrar=Todo</a>	6	Dos
Universidad Camilo José Cela(*)	<a href="https://www.ucjc.edu/?section=servicios%2Fbiblioteca">https://www.ucjc.edu/?section=servicios%2Fbiblioteca</a>	7	Dos



Universidad de Córdoba	<a href="http://www.uco.es/servicios/biblioteca/">http://www.uco.es/servicios/biblioteca/</a>	7	Dos
Universidad Francisco de Vitoria(*)	<a href="https://www.ufv.es/la-universidad/servicios-de-la-ufv/biblioteca/">https://www.ufv.es/la-universidad/servicios-de-la-ufv/biblioteca/</a>	7	Dos
Universitat Abat Oliba CEU(*)	<a href="https://www.uaoc.eu.es/biblioteca">https://www.uaoc.eu.es/biblioteca</a>	7	Dos
Universitat Ramón Llull(*)	<a href="https://www.url.edu/es/servicios/bibliotecas">https://www.url.edu/es/servicios/bibliotecas</a>	7	Dos
Universidad Católica de Valencia(*)	<a href="https://www.ucv.es/alexandria/doc_ini.aspx">https://www.ucv.es/alexandria/doc_ini.aspx</a>	8	Dos
Universidad Loyola Andalucía(*)	<a href="https://www.loyola.es/investigacion/biblioteca">https://www.loyola.es/investigacion/biblioteca</a>	8	Dos
Universidade de Santiago de Compostela	<a href="http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/">http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/</a>	8	Dos
Universidad de Valladolid	<a href="http://almena.uva.es/search*spl~S1">http://almena.uva.es/search*spl~S1</a>	8	Dos
Universidad de Oviedo	<a href="http://buo.uniovi.es/">http://buo.uniovi.es/</a>	8	Dos
Universidad de Salamanca	<a href="https://bibliotecas.usal.es/">https://bibliotecas.usal.es/</a>	8	Dos
Universidad Pontificia de Salamanca(*)	<a href="https://www.upsa.es/">https://www.upsa.es/</a>	8	Dos
Universidad Católica San Antonio de Murcia(*)	<a href="http://biblioteca.ucam.edu/es">http://biblioteca.ucam.edu/es</a>	9	Dos
Universidad de Deusto(*)	<a href="https://biblioteca.deusto.es">https://biblioteca.deusto.es</a>	9	Dos

Universidad de León	<a href="https://biblioteca.unileon.es/">https://biblioteca.unileon.es/</a>	9	Dos
Universidad Europea de Madrid(*)	<a href="http://biblioteca.uem.es/">http://biblioteca.uem.es/</a>	9	Dos
Universidad Pablo de Olavide	<a href="https://www.upo.es/biblioteca/">https://www.upo.es/biblioteca/</a>	9	Dos
Universidad Politécnica de Madrid	<a href="http://www.upm.es/UPM/Biblioteca">http://www.upm.es/UPM/Biblioteca</a>	9	Dos
Universidad Pontificia de Comillas(*)	<a href="https://www.comillas.edu/es/biblioteca/informacion-general">https://www.comillas.edu/es/biblioteca/informacion-general</a>	9	Dos
Universidad de Murcia	<a href="https://www.um.es/web/biblioteca/">https://www.um.es/web/biblioteca/</a>	9	Dos
Universidad Politécnica de Cartagena	<a href="http://www.bib.upct.es/">http://www.bib.upct.es/</a>	9	Dos
Universidad Pública de Navarra	<a href="http://www.unavarra.es/biblioteca/">http://www.unavarra.es/biblioteca/</a>	9	Dos
Mondragon Unibertsitatea(*)	<a href="https://www.mondragon.edu/eu/web/biblioteka">https://www.mondragon.edu/eu/web/biblioteka</a>	10	Dos
Universidad de La Laguna	<a href="https://www.ull.es/servicios/biblioteca/">https://www.ull.es/servicios/biblioteca/</a>	10	Dos
Universitat Internacional de Catalunya(*)	<a href="http://www.uic.es/ca/biblioteca">http://www.uic.es/ca/biblioteca</a>	10	Dos
Universidad de Burgos	<a href="https://www.ubu.es/biblioteca">https://www.ubu.es/biblioteca</a>	10	Dos
Universidad de Málaga	<a href="https://www.uma.es/ficha.php?id=62379&amp;camp">https://www.uma.es/ficha.php?id=62379&amp;camp</a>	10	Dos

Universidad de Zaragoza	<a href="http://biblioteca.unizar.es/">http://biblioteca.unizar.es/</a>	10	Dos
Universidade de Vigo	<a href="https://www.uvigo.gal/es/universidad/biblioteca">https://www.uvigo.gal/es/universidad/biblioteca</a>	10	Dos
Universidade da Coruña	<a href="https://www.udc.es/biblioteca">https://www.udc.es/biblioteca</a>	11	Tres
Universidad Cardenal Herrera-CEU(*)	<a href="https://www.uchceu.es/servicios/biblioteca-crai">https://www.uchceu.es/servicios/biblioteca-crai</a>	11	Tres
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	<a href="https://biblioteca.ulpgc.es/">https://biblioteca.ulpgc.es/</a>	11	Tres
Universitat de les Illes Balears	<a href="https://biblioteca.uib.cat/">https://biblioteca.uib.cat/</a>	11	Tres
Universitat de Vic(*)	<a href="https://www.uvic.cat/biblioteca">https://www.uvic.cat/biblioteca</a>	11	Tres
Universitat Jaume I	<a href="https://www.uji.es/serveis/cd/">https://www.uji.es/serveis/cd/</a>	11	Tres
UNED_ Universidad Nacional de Educación a Distancia	<a href="http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,505432&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL">http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,505432&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL</a>	11	Tres
Universidad Autónoma de Madrid	<a href="https://biblioteca.uam.es/">https://biblioteca.uam.es/</a>	11	Tres
Universidad Carlos III de Madrid	<a href="https://www.uc3m.es/biblioteca/inicio">https://www.uc3m.es/biblioteca/inicio</a>	11	Tres
Universidad de Cádiz	<a href="https://biblioteca.uca.es/">https://biblioteca.uca.es/</a>	11	Tres
Universidad de Jaén	<a href="https://www.ujaen.es/servicios/biblio/">https://www.ujaen.es/servicios/biblio/</a>	11	Tres

Universidad de La Rioja	<a href="https://biblioteca.unirioja.es/">https://biblioteca.unirioja.es/</a>	11	Tres
Universidad del País Vasco	<a href="https://www.ehu.eus/es/web/biblioteka/iil-etazl-zerbitzuak">https://www.ehu.eus/es/web/biblioteka/iil-etazl-zerbitzuak</a>	11	Tres
Universidad Miguel Hernández	<a href="http://biblioteca.umh.es/">http://biblioteca.umh.es/</a>	11	Tres
Universitat Autònoma de Barcelona	<a href="https://www.uab.cat/biblioteques/">https://www.uab.cat/biblioteques/</a>	11	Tres
Universitat de València	<a href="https://www.uv.es/uvweb/servei-biblioteques-documentacio/ca/servei-biblioteques-documentacio-1285867215074.html">https://www.uv.es/uvweb/servei-biblioteques-documentacio/ca/servei-biblioteques-documentacio-1285867215074.html</a>	11	Tres
Universitat Rovira i Virgili	<a href="http://www.urv.cat/ca/vida-campus/serveis/crai/">http://www.urv.cat/ca/vida-campus/serveis/crai/</a>	11	Tres
Universidad de Alcalá de Henares	<a href="http://biblioteca.uah.es/">http://biblioteca.uah.es/</a>	12	Tres
Universitat de Lleida	<a href="http://bid.udl.cat/es/">http://bid.udl.cat/es/</a>	12	Tres
Universidad de Cantabria	<a href="https://web.unican.es/buc/biblioteca">https://web.unican.es/buc/biblioteca</a>	12	Tres
Universidad de Huelva	<a href="http://www.uhu.es/biblioteca/">http://www.uhu.es/biblioteca/</a>	12	Tres
Universidad de Sevilla	<a href="https://bib.us.es/">https://bib.us.es/</a>	12	Tres
Universitat d'Alacant	<a href="https://biblioteca.ua.es/">https://biblioteca.ua.es/</a>	12	Tres
Universitat de Girona	<a href="https://biblioteca.udg.edu/ca">https://biblioteca.udg.edu/ca</a>	12	Tres
Universitat Politècnica de València	<a href="http://www.upv.es/entidades/ABDC/indexc.html">http://www.upv.es/entidades/ABDC/indexc.html</a>	12	Tres

Universidad de Almería	<a href="http://cms.ual.es/UAL/universidad/serviciosgenerales/biblioteca/index.htm">http://cms.ual.es/UAL/universidad/serviciosgenerales/biblioteca/index.htm</a>	13	Tres
Universidad de Granada	<a href="https://biblioteca.ugr.es/">https://biblioteca.ugr.es/</a>	13	Tres
Universitat Pompeu Fabra	<a href="https://www.upf.edu/web/biblioteca-informatica/">https://www.upf.edu/web/biblioteca-informatica/</a>	13	Tres
Universidad de Extremadura	<a href="http://biblioteca.unex.es/">http://biblioteca.unex.es/</a>	13	Tres
Universidad de Navarra(*)	<a href="https://www.unav.edu/web/biblioteca">https://www.unav.edu/web/biblioteca</a>	13	Tres
Universitat Politècnica de Catalunya	<a href="https://biblioteca.upc.edu/">https://biblioteca.upc.edu/</a>	14	Tres
Universidad Castilla-La Mancha	<a href="https://www.biblioteca.uclm.es/">https://www.biblioteca.uclm.es/</a>	14	Tres
Universidad Complutense	<a href="https://biblioteca.ucm.es/">https://biblioteca.ucm.es/</a>	14	Tres
Universitat Oberta de Catalunya(*)	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/">http://biblioteca.uoc.edu/</a>	14	Tres
Universitat de Barcelona	<a href="https://crai.ub.edu/">https://crai.ub.edu/</a>	15	Tres
(*): Universidad privada			

### Anexo III

**Recursos de personal de las bibliotecas analizadas según las últimas estadísticas de REBIUN.**

**Fuente <https://rebiun.um.es/rebiun/admin/ManageIndicatorsPage>**

<b>Año 2018</b>	<b>Bibliotecarios</b>	<b>Auxiliares de biblioteca</b>	<b>Personal administrativo</b>	<b>Personal especializado</b>	<b>Total</b>
01.Universitat Abat Oliba CEU	4	0	0	0	4
02.Universidad de Alcalá	31	46	4	0	81
03.Universidad Alfonso X El Sabio	4	2	0	0	6
04.Universitat d'Alacant	62	79	3	0	144
05.Universidad de Almería	23	29	3	0	55
06.Universidad Antonio de Nebrija	3	8	0	0	11
07.Universitat Autònoma de Barcelona	76	97	0	1	174
08.Universidad Autónoma de Madrid	55	35	10	0	100
09.Universitat de Barcelona	150	75	6	10	241
10.Universidad de Burgos	17	19	6	0	42
11.Universidad de Cádiz	25	54	2	0	81
12.Universidad Camilo José Cela	3	0	0	1	4
13.Universidad de Cantabria	34,3	33,5	3	3	73,8

14.Universidad Cardenal Herrera-CEU	13	7	0	0	20
15.Universidad Carlos III de Madrid	38	33	3	6	80
16.Universidad Castilla-La Mancha	39	37	4	0	80
17.Universidad Católica de Valencia	8	7	0	0	15
18.Universidad Católica San Antonio de Murcia	7	2	0	0	9
19.Universidad Complutense	127	224	5	3	359
21.Universidad de Córdoba	49	30	1	0	80
22.Universidade da Coruña	58	42	1	0	101
23.Universidad de Deusto	26	16	7	0	49
24.Universidad Europea de Madrid	21	0	0	0	21
25.Universidad Europea Miguel de Cervantes	2	0	0	0	2
26.Universidad de Extremadura	29	42	2	2	75
27.Universidad Francisco de Vitoria	7	0	0	0	7
28.Universitat de Girona	33	28	1	7	69
29.Universidad de Granada	48	128	5	0	181
30.Universidad de Huelva	12	39	1	1	53
31.IE University	11	0	1	0	12

32.Universitat de les Illes Balears	14	42	0	4	60
33.Universidad Internacional de Andalucía	6	2	0	0	8
34.Universitat Internacional de Catalunya	11	1	0	0	12
35.Universidad Internacional de La Rioja	-	-	-	-	0
36.Universidad de Jaén	18	26	2	0	46
37.Universitat Jaume I	9	24	7	0	40
38.Universidad de La Laguna	44	78	6	0	128
39.Universidad de La Rioja	19	10	4	0	33
40.Universidad de León	15	57	1	1	74
41.Universitat de Lleida	30,87	12,81	2	0	45,68
42.Universidad de Málaga	43	124	0	0	167
43.Universidad Miguel Hernández	5	26	1	0	32
44.Mondragon Unibertsitatea	10,5	0,5	0	0	11
45.Universidad de Murcia	34	63	8	4	109
46.Universidad de Navarra	53	13	2	0	68
47.Universitat Oberta de Catalunya	20	1	0	9	30
48.Universidad de Oviedo	35	64	3	0	102



49.Universidad Pablo de Olavide	13	18	1	0	32
50.Universidad del País Vasco	77	60	0	0	137
51.Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	35	54	5	0	94
52.Universidad Politécnica de Cartagena	-	-	-	-	0
53.Universitat Politècnica de Catalunya	80	28	3	0	111
54.Universidad Politécnica de Madrid	49	84	11	9	153
55.Universitat Politècnica de València	43	54	2	1	100
56.Universitat Pompeu Fabra	50	34	0	2	86
57.Universidad Pontificia de Comillas	10	0	11	0	21
58.Universidad Pontificia de Salamanca	14	2	0	0	16
59.Universidad Pública de Navarra	31,24	31,8	7	0	70,04
60.Universitat Ramon Llull	41	8	1	3	53
61.Universidad Rey Juan Carlos	19	40	2	2	63
62.Universitat Rovira i Virgili	29	21	4	4	58
63.Universidad de Salamanca	51	100	9	7	167
64.Universidad de San Jorge	3	1	0	0	4

65.Universidad San Pablo CEU	19	1	-	-	20
66.Universidade de Santiago de Compostela	68	105	10	0	183
67.Universidad de Sevilla	97	130	14	4	245
68.UDIMA_Universidad a Distancia de Madrid	2	0	0	0	2
69.UNED_Universidad Nacional de Educación a Distancia	78	69,5	50,5	8	206
70.Universitat de València	67	100	34	1	202
71.Universidad de Valladolid	40	76	13	2	131
72.Universitat de Vic	9,5	-	-	1,5	11
73.Universidade de Vigo	37	60	3	0	100
74.Universidad de Zaragoza	56	102	24	0	182
75. Universidad Loyola Andalucía	6	0	2	0	8